

# N05-A Zulassungsantrag Anhang 1

## Technische Beschreibung

---

Oktober '20

ONE-Dyas B.V.

Parnassusweg 815  
1082 LZ Amsterdam  
Niederlande



Datum: 12. Oktober 2020  
Berichts- N05a-1-82-0-15500-01  
Nr.: 1.0  
Ausgabe-  
Nr.:

---

## Zusammenfassung

Dieses Dokument betrifft den Antrag auf eine Baugenehmigung für die Plattform N05-A. Der Antrag behandelt die Umweltauswirkungen der Förderplattform und der Bohrarbeiten.

Ein Konsortium aus ONE-Dyas B.V. (ONE-Dyas), Hansa Hydrocarbons Ltd. (Hansa) und EBN B.V. (EBN) werden gemeinsam die Gasförderung übernehmen. ONE-Dyas ist für die eigentliche Ausführung zuständig und ist somit der Initiator. ONE-Dyas ist Lizenznehmer und Initiator für alle umliegenden Lizenzgebiete.

### Geplante Aktivitäten

ONE-Dyas hat die Absicht, eine Produktionsplattform N05-A oberhalb des N05-A-Vorkommens in niederländischen Hoheitsgewässern zu platzieren. Es ist beabsichtigt, von dieser Plattform aus Bohrungen zum Gasfeld N05-A und den umliegenden *Schürfstellen* durchzuführen. Das Erdgas aus dem N05-A-Feld und den umliegenden Schürfstellen wird von der N05-A-Plattform aus gefördert.

Auf der Plattform N05-A wird das Erdgas von den produzierten Flüssigkeiten getrennt. Das aufbereitete Erdgas wird zusammen mit dem Erdgaskondensat über eine neue 13 Kilometer lange Pipeline zur bestehenden NGT (Noordgastransport)-Pipeline transportiert. Die NGT-Pipeline wird das Erdgas nach Uithuizen transportieren, wo es nach weiterer Aufbereitung abgenommen wird. Die erwartete Dauer der Absaugung beträgt zehn bis fünfunddreißig Jahre.

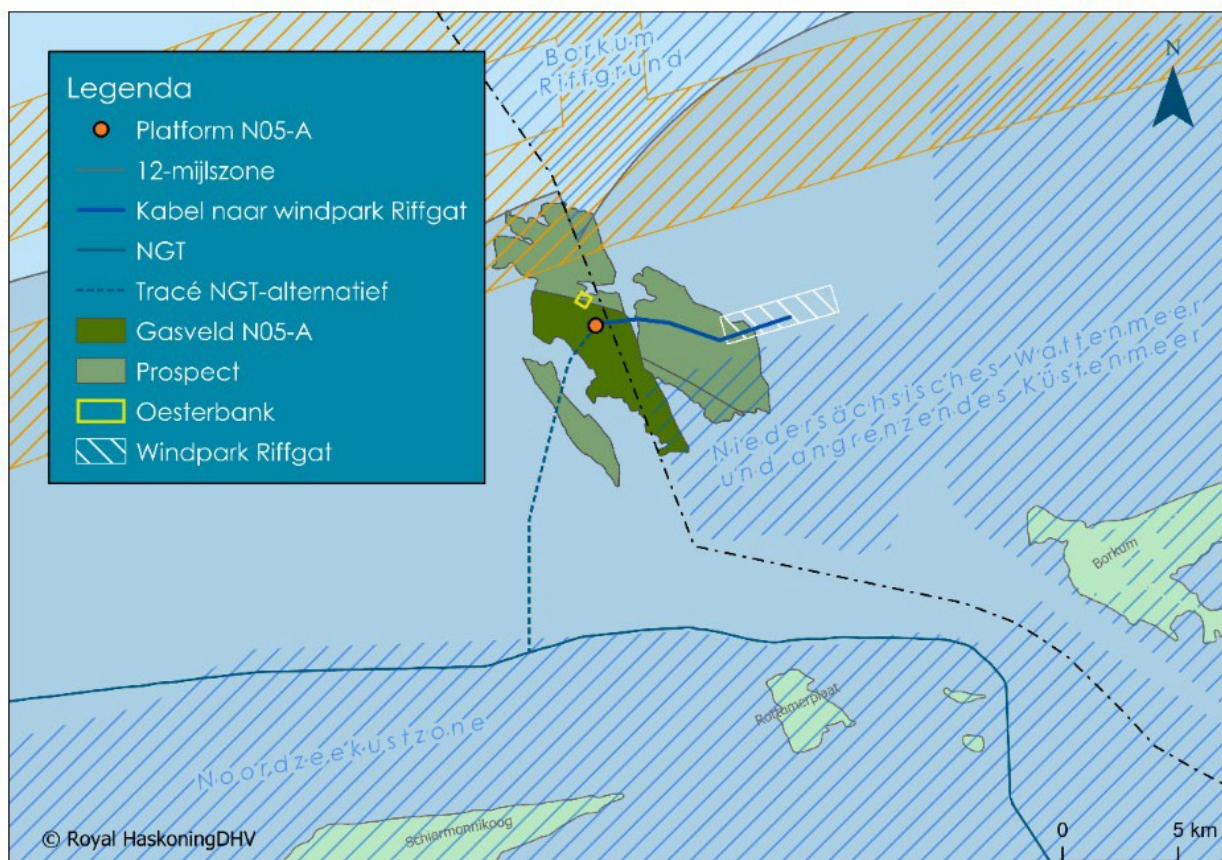


Abbildung 1 Übersicht N05-A

Die N05-A-Plattform ist normalerweise unbemannt und wird mit Strom betrieben. Zu diesem Zweck wird ein neues Stromkabel vom deutschen Windpark Riffgat aus verlegt.

Für die Bohrungen zum Gasfeld N05-A und zu den Prospects wird eine Bohrplattform eingesetzt. Es sind maximal zwölf Bohrungen mit einem möglichen *Sidetrack* bei jeder Bohrung geplant.

Die Bohrung dauert im Durchschnitt drei Monate, so dass die Bohranlage insgesamt vier Jahre lang anwesend sein könnte. Es ist unwahrscheinlich, dass dies in einem kontinuierlichen Zeitraum geschieht.

Am Ende des Produktionszeitraums wird die N05-A-Plattform demontiert. Das bedeutet, dass die Bohrlöcher verschlossen werden und die Plattform entfernt und an Land transportiert wird. Je nach den dann geltenden Vorschriften und den Auswirkungen auf die Umwelt könnten die Pipeline und das Kabel entfernt werden.

#### *Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt*

**Wasseremissionen:** Die Emissionen in das Wasser entsprechen den Bestimmungen der niederländischen Vorschriften, da ONE-Dyas und der Betreiber der Bohrinself sicherstellen, dass die Anforderungen von Kapitel 9 der Bergbauverordnung erfüllt werden.

**Luftemissionen:** Die Luftemissionen entsprechen den gesetzlichen Normen. Die Emissionen von NOx und Feinstaub sowie von Benzol und Xylol sind im Verhältnis zur Hintergrundkonzentration vernachlässigbar. Die Elektrifizierung der Plattform und der Bohranlage wird die Umweltbilanz deutlich verbessern.

**Meeresboden:** Die Installation der Plattform und die Bohraktivitäten werden schätzungsweise eine Fläche von dreißig Hektar stören, viel weniger als 1 % der Borkum-Steine.

**Unterwasserlärm:** Die Aktivitäten bleiben innerhalb der geltenden niederländischen und (strengeren) deutschen Normen. Während des Rammens der Ankerpfähle und der Leitungen werden mildernde Maßnahmen angewendet.

**Überwasserlärm:** Da sich die Plattform mehr als zwanzig Kilometer von der Küste entfernt auf See befindet, wird der Lärm von Aktivitäten auf oder in der Nähe der Plattform keine Belästigung an Land verursachen.

**Bodensenkungen:** Während der Produktionsphase kann es durch die Gasförderung zu Bodensenkungen von bis zu einigen Zentimetern kommen. Die Absenkung erstreckt sich nicht unter die Watteninseln oder das Festland. Die Wahrscheinlichkeit und das Ausmaß einer eventuellen Bodenbewegung werden im Anhang M13 untersucht.

**Vibrationen:** Die Plattform verursacht keine Vibrationen an Land.

**Lichter:** Bei der Plattform N05-A sind nur die Navigationslichter eingeschaltet. Die Bohrplattform hat sowohl Navigations- als auch Arbeitsscheinwerfer. Diese sind nach außen hin so weit wie möglich abgeschirmt. Wenn eine Bohrung erfolgreich ist und Erdgas getestet wird, ist vorübergehend eine Flamme sichtbar.

**Abfall:** Der von der Plattform N05-A stammende Abfall wird transportiert und an Land verarbeitet. Auch ölhaltige Bohrkleinteile werden an Land verarbeitet.

**Energie:** Die Plattform N05-A ist mit dem Windpark Riffgat verbunden und wird mit Windenergie betrieben. Wenn die Bohrplattform neben der N05-A-Plattform steht, kann sie auch mit Windenergie betrieben werden.

#### *Andere Genehmigungen*

Für die Wabo-Genehmigung wurde das UVP-Verfahren durchgeführt und eine UVE verfasst.

Darüber hinaus wird eine Genehmigung nach dem Naturschutzgesetz beantragt. Eine Genehmigung für den Bau der Pipeline und des Stromkabels sowie eine Genehmigung für den Abbauplan nach dem Bergbaugesetz werden ebenfalls beantragt.

## Dokumentenlenkung

---

	Name	Unterschrift	Datum
Vorbereitet	(Rechtsberaterin)		
Überprüft	(GEMS-Entwicklungsleiter) (Bauleiter)		
Freigegeben	(GEMS Vermögensverwalter)		

## Überarbeitungen

---

Version	Datum	Bemerkung/Update
0.0	09-09-20	Erster Entwurf
1.0	09-10-20	Finale

## Dokumentenverteilerliste

---

Unternehmen	Person	Kopie Nr.
Ministerium für Wirtschaft und Klima		1
Royal HaskoningDHV		
ONE-Dyas B.V.		
Hansa Hydrocarbons Limited		
EBN B.V.		

# Inhaltsverzeichnis

---

Zusammenfassung II	
Dokumentenlenkung IV	
Revisionen IV	
Dokumentenverteilerliste IV	
Inhaltsverzeichnis V	
Abbildungsverzeichnis VII	
Liste der Tabellen VIII	
1 Einleitung 9	
1.1 <i>Vorgeschlagene Aktivität</i> 9	
1.2 <i>Lizenzen</i> 10	
2 Die Produktionsplattform 12	
2.1 <i>Erdgasproduktionsstätte</i> 12	
2.2 <i>Arbeitsplattform</i> 14	
2.3 <i>Export von Gas und Erdgaskondensat</i> 14	
2.4 <i>Netzkabel</i> 15	
3 Konstruktion 16	
3.1 <i>Konstruktion der Produktionsplattform</i> 16	
4 Bohrungen 17	
4.1 <i>Die Bohrungen</i> 17	
4.2 <i>Grubenbehandlungen</i> 21	
5 Produktionsphase 22	
5.1 <i>Die Produktionsphase</i> 22	
5.2 <i>Unterstützungseinrichtungen</i> 26	
5.3 <i>Wartung der Behandlungsplattform</i> 27	
6 Logistik 29	
6.1 <i>Transport-Aktivitäten</i> 29	
7 ENTFERNUNG 30	
7.1 <i>Die Demontage</i> 30	
8 UMWELTASPEKTE 31	
8.1 <i>Beschreibung der Umweltaspekte</i> 31	
8.2 <i>Emissionen in das Wasser</i> 31	
8.3 <i>Emissionen in die Luft</i> 34	
8.4 <i>Boden</i> 36	
8.5 <i>Unterwassergeräusch</i> 37	

- 8.6 *Überwasserlärm 39*
- 8.7 *Bodenbewegung 41*
- 8.8 *Schwingungen 41*
- 8.9 *Licht 41*
- 8.10 *Abfall 41*
- 8.11 *Energie 42*
- 8.12 *Überwachung 42*
- 9 **ANDERE UMWELTASPEKTE 45**
  - 9.1 *Archäologie 45*
  - 9.2 *Sonstige Benutzer 45*
- 10 **SICHERHEIT 47**
  - 10.1 *Brandsicherheit 47*
  - 10.2 *Ungewöhnliche Vorkommnisse 47*
- 11 **Zukünftige Entwicklungen 49**
- A. **Geplante Bohrungen 50**
  - A.1. *Übersicht der identifizierten Bohrlochtrajektorien 50*

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1 Übersicht N05-AII	
Abbildung 2 Lagedes Feldes N05-A , einschließlich des geplanten Standorts der Plattform und der von diesem Standort zu erbohrenden Schürfstellen	9
Abbildung 3 Vorgesehener Standort der Behandlungsplattform, einschließlich der Lage der zu bohrenden Felder	13
Abbildung 4 Detaillierte Karte des Gebiets um den geplanten Standort der Behandlungsplattform	13
Abbildung 5 Verlegung der NGT-Pipeline und des Kabels nach Riffgat	15
Abbildung 6 Impression der neuen Behandlungsplattform von ONE-Dyas	16
Abbildung 7 Impression einer Bohrplattform (links) neben der neuen Behandlungsplattform von ONE-Dyas (rechts)	17
Abbildung 8 Trajektorien der möglichen VSP-Studien.....	20
Abbildung 9 Prozessablaufdiagramm	25
Abbildung 10 Schematische Darstellung der vertikalen Brunnenverrohrung. Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu (stark vertikal geschrumpft).	52
Abbildung 11 Schematische Darstellung der abgelenkten Brunnenverrohrung. Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu (stark vertikal geschrumpft) .....	52
Abbildung 12 Markierte Bohrlochstandorte für das N05-A-Vorkommen	53
Abbildung 13 Ausgewählte Bohrlochstandorte für das Prospekt N05-A-Nord	54
Abbildung 14 Markierter Bohrlochstandort für das Prospektionsgebiet Tanzaniet-Oost	55
Abbildung 15 Ausgewählte Bohrlochstandorte für das Diamant-Prospekt	56
Abbildung 16 Markierter Bohrlochstandort für das Prospektionsgebiet N05-A-Südost	57.

## Liste der Tabellen

---

Tabelle 1 Gaszusammensetzung und mitgerissene Stoffe	22
Tabelle 2 Emissionen in das Wasser als Folge von Bohrungen, pro Bohrung (drei Monate) und pro Jahr	31
Tabelle 3: Jährliche Emissionen in das Meer von Stoffen im Produktionswasser während der Produktionsphase	33
Tabelle 4 Zusammenfassung der Emissionen in die Luft während der Bohrphase	35
Tabelle 5 Übersicht der Emissionen in die Luft während der Produktionsphase	36
Tabelle 6: Berechneter maximaler Abstand von der Geräuschquelle zur breitbandigen SELs-Kontur, in dB bei 1 $\mu$ Pa <sub>2</sub> ohne Minderungsmaßnahmen	38
Tabelle 7 Übersicht über Abmilderungsmaßnahmen einschließlich Geräuschminderung	39
Tabelle 8: Abstand zur 60-dB-Lärmkontur (LA <sub>eq,24h</sub> in dB(A)) .....	40
Tabelle 9 Abstand der Bohranlage zur 60-dB-Lärmkontur (LA <sub>eq,24h</sub> in dB(A)) für Bohrarbeiten	40
Tabelle 10 Übersicht über die vorhandenen Bohrungen und die 21 identifizierten potenziellen Bohrlochtrajektorien .....	50



# 1 Einführung

## 1.1 Beabsichtigte Aktivität

ONE-Dyas B.V. (im Folgenden ONE-Dyas) ist ein niederländisches Unternehmen, das sich auf die Exploration und Förderung von Erdgas aus Feldern im niederländischen, deutschen, britischen und norwegischen Teil der Nordsee konzentriert. Im Jahr 2017 fand ein Konsortium aus den Gasproduzenten ONE-Dyas und Hansa Hydrocarbons Limited zusammen mit EBN B.V. ein Erdgasfeld (N05-A) innerhalb des sogenannten GEMS-Gebietes. Das GEMS-Gebiet umfasst eine Gruppe von (potenziellen) Erdgasfeldern, die sich über den Teil der niederländischen und deutschen Nordsee nördlich der Emsmündung erstreckt (siehe Abbildung 2 Lage des Feldes N05-A, einschließlich des geplanten Standorts der Plattform und der Aussichten, die von diesem Standort aus erbohrt werden sollen Abbildung 2).

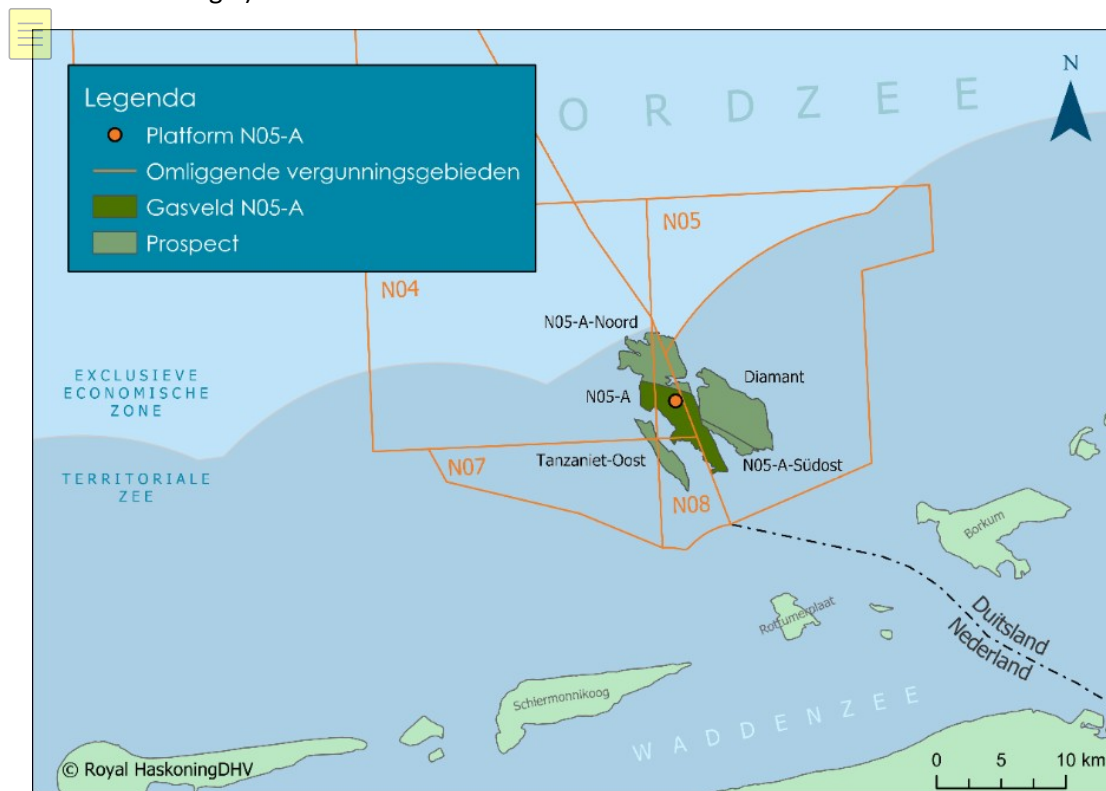


Abbildung 2 Lage des Feldes N05-A, einschließlich des geplanten Standorts der Plattform und der Schürfstellen, die von diesem Standort aus behohrt werden sollen.

Um die Förderung von Erdgas aus dem Feld N05-A zu erleichtern, will das Konsortium eine Plattform (N05-A) im Meer oberhalb dieses Feldes platzieren. Der Standort der Plattform (der orange Punkt in Abbildung 2) liegt im niederländischen Teil der Nordsee, etwa zwanzig Kilometer nördlich von Borkum, Rottumerplaat und Schiermonnikoog. Von diesem Standort aus können zwölf Bohrungen abgeteuft werden, von denen ein Teil zum Feld N05-A und ein Teil zu den angrenzenden Feldern führt. Die endgültigen Zielorte dieser Bohrungen sind noch nicht festgelegt. Mögliche Koordinaten und Trajektorien sind im Entnahmeplan angegeben. Für die angrenzenden Felder muss noch nachgewiesen werden, ob wirtschaftlich förderbare Mengen an Erdgas vorhanden sind. In der Fachsprache werden diese als *Prospects* bezeichnet. Wenn die Schürfstellen wirtschaftlich förderbare Gasmengen enthalten, wird dieses Gas von der gleichen Plattform aus gefördert.

Die Wahrscheinlichkeit, in all diesen Gebieten tatsächlich wirtschaftlich förderbare Mengen an Erdgas zu finden, ist gering. Nichtsdestotrotz hat sich ONE-Dyas dazu entschlossen, die

Umweltauswirkungen einer möglichen Förderung aus allen Schürfstellen um N05-A in den Genehmigungsantrag für die Erschließung des Feldes N05-A aufzunehmen.

Das Erdgas wird auf der Plattform so aufbereitet, dass es den Spezifikationen von Noordgastransport (NGT) entspricht, damit es über die NGT-Pipeline nach Uithuizen exportiert werden kann.

Die N05-A-Plattform hat eine anfängliche Produktionskapazität von vier Millionen Nm<sup>3</sup> Erdgas pro Tag und kann später auf sechs Millionen Nm<sup>3</sup> pro Tag erweitert werden. (1 Nm<sup>3</sup> = 1 m<sup>3</sup> bei 1,013 bar und 273 K). Es wird ein Lizenzantrag für eine Kapazität von sechs Millionen Nm<sup>3</sup> Erdgas pro Tag gestellt. Die erwartete Produktion beträgt zunächst 4,0 Mio. Nm<sup>3</sup> Erdgas und 40 m<sup>3</sup> Erdgaskondensat pro Tag.

Die gesamte Produktion wird voraussichtlich fünfunddreißig Jahre dauern. Aufgrund des zu erwartenden Druckabfalls im Feld durch die Produktion wird erwartet, dass ein Abreicherungskompressor innerhalb weniger Jahre nach Inbetriebnahme benötigt wird. Die Plattform wird zur Stromversorgung an den deutschen Windpark Riffgat angeschlossen und über diesen Windpark an das deutsche Stromnetz.

Nach der aktuellen Planung wird die Installation der N05-A-Plattform und der Bau der Exportpipeline und der Stromverbindung über Riffgat im Jahr 2022 beginnen. ONE-Dyas erwartet die Aufnahme der Produktion für Mitte 2023.

Diese technische Beschreibung basiert auf der bevorzugten Alternative. Hierfür wird ein Antrag auf Genehmigung gestellt.

## 1.2 Genehmigungen

Für die beabsichtigte Tätigkeit werden in den Niederlanden die folgenden Zustimmungen beantragt:

- Umweltgenehmigung gemäß Artikel 2.1(e) des Umweltgesetzes (Allgemeine Bestimmungen) (Wabo) für die Errichtung und Instandhaltung einer Bergbauanlage.
  - Einschließlich einer UVP, basierend auf dem Erlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung, Anhang C17.2 und D17.2.
- In Verbindung mit der Wabo-Genehmigung wird eine Genehmigung nach dem Naturschutzgesetz für ein Vorhaben gemäß Artikel 2.7 des Wnb und eine Befreiung von Störungen gemäß Artikel 3.5, Absatz 2 des Wnb beantragt. Zur Unterstützung dieses Antrags sind die folgenden Dokumente beigefügt
  - Naturprüfung, um die Verbote des Naturschutzgesetzes (Wnb) zu beurteilen;
  - Angemessene Bewertung, wie in Art. 2.8 Wnb erwähnt;
  - Projektplan, für die Artenschutzprüfung.
- Genehmigung des Abbauplans gemäß Artikel 34 des Bergbaugesetzes (Mbw):
  - einschließlich eines Bodenbewegungsprospekts auf der Grundlage von Art. 34, Absatz 4 unter b 2 Mbw.
- Baugenehmigung für die Rohrleitung und das Kabel gemäß Artikel 94 und 106 der Bergbauverordnung (Mbb).

In einem separaten Verfahren wird die deutsche Regierung um die Erlaubnis gebeten, Bohrungen unter deutschem Territorium durchzuführen und aus diesen Bohrungen zu produzieren. Die deutsche Regierung wird ebenfalls um die Erlaubnis gebeten, das Stromkabel auf deutschem Gebiet zu verlegen. Dieser Genehmigungsantrag ist daher kein Antrag auf Genehmigung für den Teil der Bohrungen und der VSP, der in Deutschland stattfindet. Hierzu wurde dem LBEG am 5. Oktober 2020 ein "Scoping-Papier zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens gem. § 15 UVPG" als Start der Umweltverträglichkeitsprüfung vorgelegt.

Die Lizenz wird beantragt von: ONE-Dyas B.V.

Parnassusweg 815  
1082 LZ Amsterdam

### 1.2.1 Umfang des Wabo-Zulassungsantrags

Der Antrag für die Wabo-Genehmigung umfasst die Errichtung und Instandhaltung der Bergbauanlage N05-A. Daher konzentriert sich dieser Genehmigungsantrag auf die Produktion von Erdgas aus N05-A. Auf die Installation der Plattform wird nur kurz eingegangen, da dies im Antrag auf die Genehmigung nach Artikel 55 der Bergbauverordnung (Mbb) ausführlich behandelt wird. Dieser Antrag wird gestellt, wenn der detaillierte Entwurf der Plattform fertig ist.

Der Bau der Pipeline und des Kabels werden im Antrag auf Genehmigung auf der Grundlage von Artikel 94 Mbb behandelt und werden hier nicht behandelt.

Die Bohrungen sind im Großen und Ganzen in dieser technischen Beschreibung enthalten. Viele Details, wie z. B. Gehäusediagramme, werden zu einem späteren Zeitpunkt über das Arbeitsprogramm mit SSM geteilt. Die Umweltauswirkungen der Bohrungen werden beschrieben.

#### *OLO-Formular*

Das Formular, das beim OLO-Büro auszufüllen ist, ist nicht speziell für den Bergbau konzipiert. Das macht es manchmal unmöglich, die Fragen richtig zu beantworten. Wenn die Angaben nicht identisch sind, haben die Angaben in dieser technischen Beschreibung Vorrang vor den Angaben im OLO-Formular.

Das OLO-Formular wurde strikt für die Produktionsplattform ausgefüllt, da die für die Bohrung erforderlichen Informationen, wie z. B. Lagerkapazität, Abfall usw., für jede Bohrplattform unterschiedlich sind. Da noch keine Bohrplattform unter Vertrag genommen wurde, können diese Informationen nicht angegeben werden.

#### *Anleitung zum Lesen*

Die vorgeschlagene Aktivität besteht aus einer Reihe von Phasen, nämlich der Bauphase, der Bohrphase, der Produktionsphase und der Stilllegungsphase. In dieser technischen Beschreibung wird diese Reihenfolge bei der Beschreibung der Tätigkeit, Kapitel 1.2 bis 7, und der Umweltauswirkungen, Kapitel 7, eingehalten. Die letzten beiden Kapitel, Sicherheit und zukünftige Entwicklungen, folgen nicht dieser Reihenfolge.

Die UVP beschreibt die geplante Tätigkeit im Detail und enthält die Überlegungen, die zur bevorzugten Alternative geführt haben. Diese technische Beschreibung basiert auf der bevorzugten Alternative. Hierfür wird ein Genehmigungsantrag gestellt.

Aus Gründen der Lesbarkeit und um Wiederholungen der UVP, der Naturprüfung und anderer Dokumente zu vermeiden, verweisen verschiedene Abschnitte dieser technischen Beschreibung auf die entsprechenden Abschnitte in der UVP, der Naturprüfung oder dem Abbauplan, in denen weitere Details beschrieben sind.

## 2 Die Produktionsplattform

---

### 2.1 Erdgas-Produktionsstätte

Der Unter- und Oberbau der Plattform wird auf einer Werft an Land gebaut und mit einem Kranschiff von der Werft zum geplanten Standort der Plattform transportiert. Der Meeresboden am vorgeschlagenen Standort wurde bereits eingehend untersucht, um das sicherzustellen:

- der Boden für das Aufstellen der Plattform geeignet ist, und
- am Standort keine wertvolle Natur oder archäologische Reste vorhanden sind.

Der vorgeschlagene Standort der Aufbereitungsplattform liegt im Bergbaublock N05, innerhalb der niederländischen Zwölf-Meilen-Zone und etwa zwanzig Kilometer nördlich von Schiermonnikoog, Rottumerplaat und Borkum (siehe Abbildung 2). Eine Karte der unmittelbaren Umgebung des Standorts ist in Abbildung 3 enthalten.

Die Koordinaten des Standorts der Plattform sind:

ED50, UTM-Zone 31N53° 41' 32" N  
06° 21' 23" E

ETRS89, UTM-Zone 31N53° 41' 50" N  
06° 21' 33" E

Die Entfernung zur deutsch-niederländischen Grenze beträgt mehr als fünfhundert Meter. Der Schifffahrtsweg Terschelling-Deutsche Bucht befindet sich einige Kilometer nördlich des vorgesehenen Standorts. Die Plattform wird in einem lizenzierten Bereich für die Sandgewinnung N4B aufgestellt.

Der vorgesehene Standort der Plattform befindet sich in einem Gebiet, das als Borkum-Steine bekannt ist. Dieser Bereich ist durch das Vorhandensein von Kies und Steinen auf dem Meeresboden gekennzeichnet. Infolgedessen sind Arten vorhanden, die eine harte Oberfläche benötigen, wie Seeanemonen und Schwämme. Es gibt auch eine große Vielfalt an benthischen Tieren. Das Gebiet zeichnet sich außerdem durch eine hohe Dichte an Röhrenwürmern aus, die lokal "Unterwasserdünen" bilden. Die Borkumse Steinen sind nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Es wird jedoch untersucht, ob das Gebiet als Gebiet der Vogelschutzrichtlinie in Frage kommt. Die Benennung würde frühestens im Jahr 2025 erfolgen. In naher Zukunft wird ein Teil des Gebietes aufgrund der Ausweisung der Borkumse Steinen als MSRL-Gebiet für die Grundschieppnetzfisherei gesperrt werden.

2018 startete ein Projekt zur Wiederherstellung von flachen Austernriffen in den Borkumer Steinen. Dabei wurden in einem Gebiet von einem Hektar künstliche Riffe auf dem Meeresboden angelegt und flache Austern ausgesetzt.

Die Auswahl des Standorts der Plattform ist im EIR, Teil 1: Geplante Tätigkeit, Abschnitt 3.3.1 beschrieben. Diese Anwendung geht von dem gewünschten Standort aus.



Abbildung 3 Vorgesehener Standort der Behandlungsplattform, einschließlich der Lage der zu bohrenden Felder

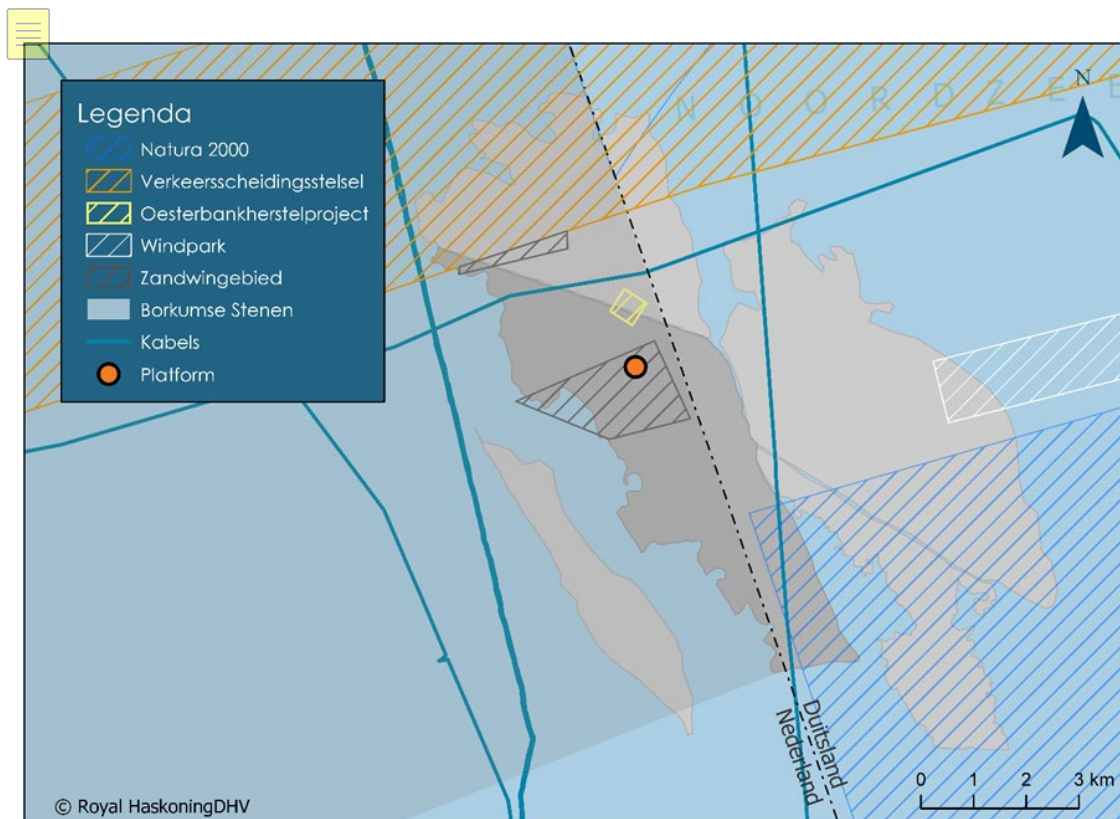


Abbildung 4 Detaillierte Karte des Gebiets um den vorgeschlagenen Standort der Behandlungsplattform

## 2.2 Behandlungsplattform

Der Mantel der Behandlungsplattform wird aus Rohren gefertigt und hat sechs Beine mit Querstreben dazwischen, wodurch eine starre Konstruktion entsteht. Der Mantel ist etwa fünfundvierzig Meter hoch (fünfundzwanzig Meter unter Wasser und zwanzig Meter über Wasser). Zum Schutz vor Korrosion werden auf dem Mantel Opferanoden aus einer Aluminium-Zink-Legierung angebracht.

Die Konstruktion der ONE-Dyas-Plattform des Oberbaus besteht aus drei Decks (siehe Abbildung 6). Die Abmessungen des Aufbaus der geplanten Behandlungsplattform sind etwa sechzig Meter lang, vierzig Meter breit und fünfzehn Meter hoch (ohne Kran und Entlüftungsstapel). Die Oberkante des Aufbaus wird also fünfunddreißig Meter über dem Meeresspiegel liegen. Die folgenden Installationen und Einrichtungen sind über die drei Decks verteilt:

- die oberirdische Fertigstellung der Gasgruben;
- Prozessanlagen für Gas, Erdgaskondensat und Produktionswasser;
- einen Kontrollraum, Mannschaftsräume, Rettungsgeräte, einen Kran und ein Hubschrauberdeck;
- verschiedene Nebeneinrichtungen wie Steuerungs- und Sicherheitssysteme, Geräte zur Versorgung der Plattform, Lagereinrichtungen und ein Feuerlöschsystem.

Eine Beschreibung der Behandlungsanlagen und der wichtigsten unterstützenden Systeme finden Sie in Kapitel 5, Produktionsphase. Dabei wird auch auf die Wartung der Behandlungsplattform geachtet.

Die Plattform wird auch im EIR, Teil 1: Bewusstes Handeln, Abschnitt 2.2.1 beschrieben. Die Auswahl der bevorzugten Alternative für die Plattform ist im EIR, Teil 1: Geplante Tätigkeit, Abschnitte 3.3.2 und 3.3.3 beschrieben.

## 2.3 Export von Gas und Erdgaskondensat

Das produzierte Erdgas und das Erdgaskondensat werden über eine Pipeline zur NGT-Pipeline transportiert. Der Verlauf der neuen Pipeline zwischen der Behandlungsplattform und der NGT-Pipeline ist in Abbildung 5 dargestellt. Die Pipeline hat einen Durchmesser von zwanzig Zoll (über fünfzig Zentimeter) und eine Länge von über fünfzehn Kilometern.

Nach der Verlegung wird die Rohrleitung auf der einen Seite an die Behandlungsplattform und auf der anderen Seite an die NGT-Rohrleitung angeschlossen. Das Erdgas und das Erdgaskondensat werden über die NGT-Pipeline zu einem Landstandort in Uithuizen transportiert.

Die Auswahl des Ableitungsweges für Erdgas und Erdgaskondensat ist im EIR, Teil 1: Vorgeschlagene Aktivität, Abschnitt 3.1 beschrieben.

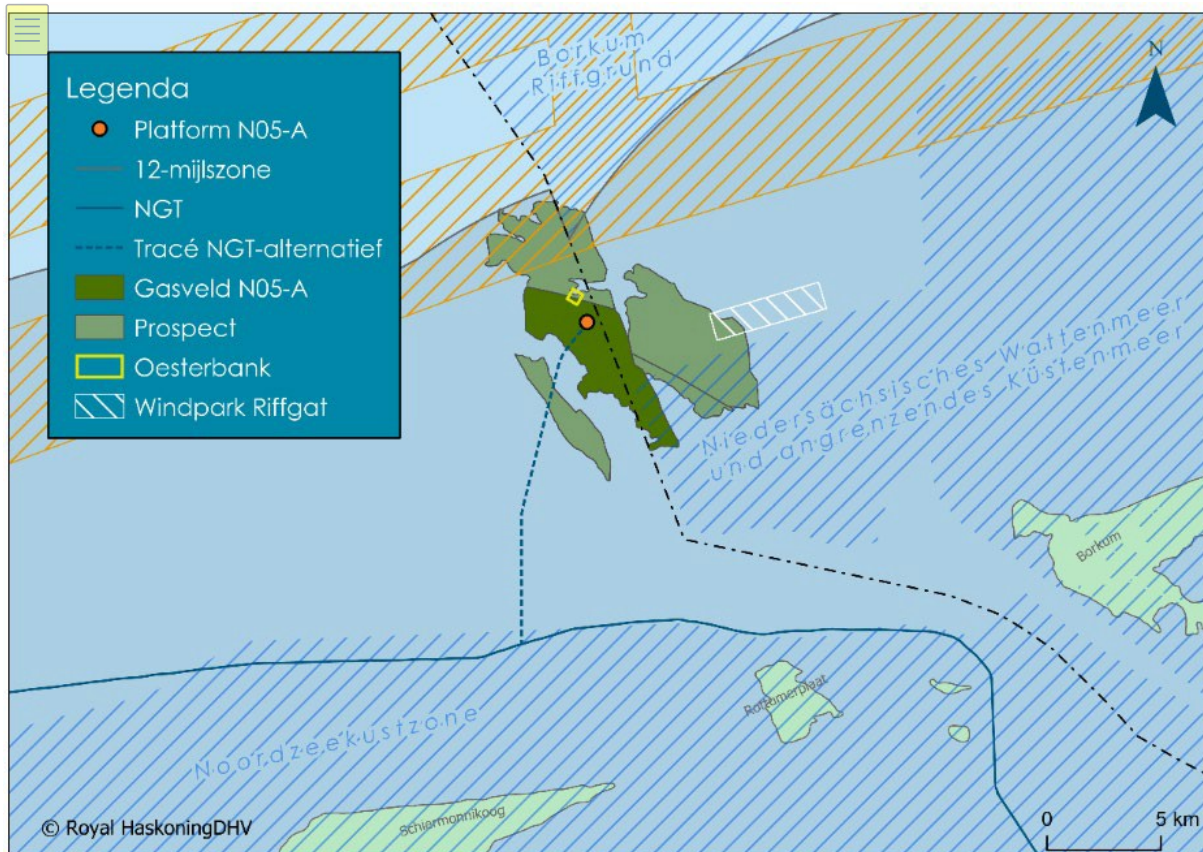


Abbildung 5 Verlegung der NGT-Pipeline und des Kabels nach Riffgat

## 2.4 Elektrisches Kabel

Für die Energieversorgung wird ein Stromkabel von der Plattform an den deutschen Windpark Riffgat angeschlossen (Siehe Abbildung 5). Das Stromkabel wird mehr als acht Kilometer lang sein und einen Durchmesser von ein bis zwei Dezimetern haben. Die ersten fünfhundert Meter der Trasse verlaufen durch niederländisches Gebiet, der Rest durch deutsches Gebiet.



## 3 Konstruktion

---

### 3.1 Konstruktion der Produktionsplattform

Die Unterkonstruktion (der Mantel) wird zunächst auf den Meeresboden gesetzt und mit Pfählen verankert. Um die Beine herum sind Steine deponiert, um die Erosion durch die Meeresströmungen zu verhindern. ONE-Dyas wird die Art der Steine und die Art ihrer Ablagerung nutzen, um die Lebensbedingungen für benthische Tiere zu verbessern. Dies geschieht in Absprache mit dem Auftragnehmer.

Der Überbau wird mit Hilfe des Kranschiffs auf den Unterbau gesetzt und befestigt. Die Platzierung einer Plattform wird voraussichtlich weniger als zwei Wochen dauern. Die Arbeiten werden kontinuierlich durchgeführt (24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche).

Die Installation der Produktionsplattform ist in der Umweltverträglichkeitsstudie, Teil 1: Geplante Tätigkeit, Abschnitt 2.2.2 und Abschnitt 3.3.4 beschrieben.



Abbildung 6 Eindruck der neuen Behandlungsplattform von ONE-Dyas

## 4 Bohren

---

### 4.1 Die Bohrungen

Die gesamte Bohraktivität (für das Gasfeld N05-A und die umliegenden Schürfstellen) sieht maximal zwölf Bohrungen und maximal zwölf Abzweigungen (Sidetracks) vor, die alle von der neu zu installierenden Förderplattform N05-A aus gebohrt werden.

Angesichts der Unwägbarkeiten im Untergrund stehen die Anzahl der benötigten Brunnen und die genauen unterirdischen Brunnenstandorte nicht im Voraus fest. Im Bergbauplan wurden für die fünf Vorkommen 21 potenzielle Standorte für Untertagebohrungen identifiziert. Die Ergebnisse der ersten Bohrungen werden bestimmen, welche und wie viele der verbleibenden potenziellen unterirdischen Standorte gebohrt werden. Eine Planung kann nicht vorgegeben werden. Für jede Bohrung wird eine Meldung gemäß Artikel 8 der Allgemeinen Bergbauvorschriften gemacht.<sup>1</sup> Vor dem Abteufen einer Bohrung wird ein Arbeitsprogramm bei SSM eingereicht, das die genauen Details der Bohrung enthält. Weitere Informationen zu den erwarteten Trajektorien und Zielorten der Bohrungen finden Sie in Abschnitt 2.3.2 des Bergbauplans.

Es ist möglich, dass eine Reihe von Bohrungen zu einer Reihe von Schürfstellen gebohrt werden, bevor die Produktionsplattform installiert und in Betrieb genommen wird. Durch Vorbohrungen ist im Voraus bekannt, wie viel Gas gefördert werden kann und die wirtschaftlichen Folgen können besser abgeschätzt werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Bohrungen findet sich in Abschnitt 2.3 von Teil 1: Geplante Tätigkeit des EIR und in Kapitel 4 und Abschnitt 2.3.2 des Bergbauplans.

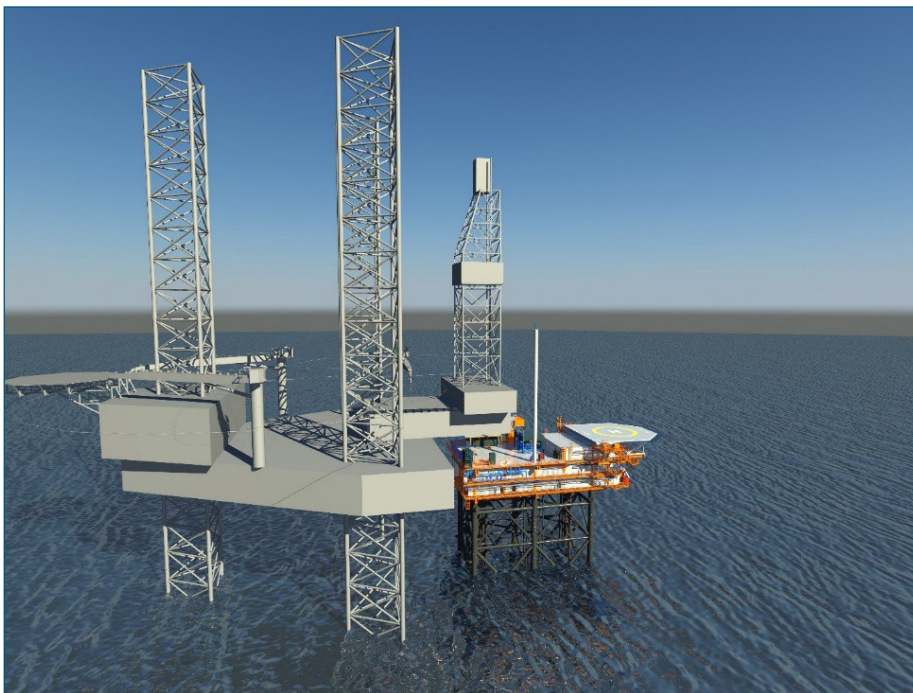


Abbildung 7 Eindruck einer Bohrplattform (links) neben der neuen Behandlungsplattform von ONE-Dyas (rechts)

---

<sup>1</sup> Mit dem Inkrafttreten des Umweltgesetzes und der Lebensraumverordnung (BAL) erfolgt eine Meldung auf der



### 4.1.1 Die Bohrplattform

Die Bohrungen werden mit einer mobilen Bohranlage, einer Bohrplattform, abgeteuft, siehe Abbildung 7. Diese Bohrplattform und das Bedienpersonal werden von einer spezialisierten Firma angemietet, die mehrere Bohrplattformen betreibt, zum Beispiel die Prospector-1 oder die ENSCO-121. Eine Bohrinself besteht aus einem Bohrturm, mit dem die Bohraktivitäten durchgeführt werden, mit verschiedenen unterstützenden Einrichtungen. Die Bohrplattform steht neben und teilweise über der Produktionsplattform. Sie ist größer und höher als die Produktionsplattform.

Auf einer Bohranlage wird die benötigte Energie normalerweise mit Dieselgeneratoren erzeugt. Da ONE-Dyas die Förderplattform elektrifizieren wird, wird die Bohranlage an die Stromversorgung der Förderplattform angeschlossen. Auf diese Weise kann die Bohrung elektrisch mit Windenergie aus dem Windpark Riffgat durchgeführt werden.

Beim Bohren der Vorbohrungen ist keine Förderplattform vorhanden und elektrisches Bohren ist keine Option. In diesem Fall wird ONE-Dyas eine Bohrplattform mit nachgeschalteten technischen Einrichtungen an den Generatoren anmieten, um die Stickstoffemissionen zu reduzieren.

### 4.1.2 Der Bohrvorgang

Die Bohrungen erfolgen kontinuierlich (24 Stunden pro Tag, 7 Tage pro Woche) und dauern im Durchschnitt drei Monate pro Bohrung und eineinhalb Monate für einen Sidetrack. Die Bohrung aller vorgeschlagenen Bohrungen, einschließlich der Sidetracks, wird mehrere Jahre dauern. Die derzeit geplanten Bohrtrajektorien für jedes Vorkommen sind in Anhang A dieser technischen Beschreibung beschrieben.

#### *Der Leiter*

Vor dem Bohren eines Brunnens wird ein Leiter installiert. Dabei handelt es sich um ein schweres Metallrohr mit einem Durchmesser von etwa achtzig Zentimetern, das mindestens fünfzig Meter tief in den Meeresboden abgesenkt wird. Die Bohrung wird im Inneren des Leiters durchgeführt. Der Leiter wird aufgeföhren, da in diesem Fall das Vorbohren und Zementieren der Leiter mit zu vielen technischen Risiken verbunden wäre, als dass die Bohrung scheitern könnte. Aufgrund der lockeren, sandigen Struktur des Untergrunds und des Vorhandenseins von Geröll und Kies besteht ein hohes Risiko, dass der Brunnen während der Vorbohrung einstürzt. Dieses Risiko steigt, je mehr Bohrungen abgeteuft werden.

#### *Der Bohrer*

Beim Bohren wird das Gestein im Untergrund mit einem Bohrer zu Schotter zermahlen. Der Meißel ist an der Unterseite einer Reihe von rotierenden Bohrgestängen befestigt. Die Antriebseinheit für diese Rohre befindet sich im Bohrturm auf der Plattform. Mit dem Fortschreiten der Bohrung werden neue Segmente in die Reihe der Bohrgestänge im Bohrturm eingeföhgt. Die Bohrplattform ist mit einer Hebeanlage zum Einbringen neuer Bohrröhre von Transportschiffen und einem Raum zur Zwischenlagerung der Rohre ausgestattet.

#### *Das Gehäuse*

Um ein Einstürzen des Bohrlochs zu verhindern, wird das Loch "verrohrt", indem Stahlrohre (*Casings*) in das Bohrloch einzementiert werden. Dies stabilisiert und dichtet das Bohrloch ab und schützt die Bodenschichten vor Verunreinigungen. Ein *Bohrlochkopf* wird auf die erste Verrohrung aufgesetzt, um eine gas- und wasserdichte Abdichtung um die Oberseite der Verrohrung zu gewährleisten. Ein *Blow Out Preventor* (BOP) wird dann oben auf dem Bohrlochkopf installiert. Dieses Ventil wird geschlossen, falls Gas in die Gruben eindringen sollte.

### *Bohrschlamm*

Beim Bohren wird eine Bohrspülung verwendet. Mit Hilfe dieser Flüssigkeit wird das zerkleinerte Gestein aus dem Bohrloch (das Bohrklein) an die Oberfläche gebracht. Gleichzeitig schmiert und kühlt die Flüssigkeit die Bohrkronen und stabilisiert das Bohrloch. ONE-Dyas setzt so viel wie möglich wasserbasierte Bohrspülung (*Water Based Mud2*) ein. Für bestimmte Abschnitte des Bohrlochs ist es erforderlich, ölbasierte Schlämme (*Oil Based Mud3*) zu verwenden. Auf der Bohrplattform wird das Bohrklein aus der Bohrspülung ausgesiebt. Der Schlamm wird dann mehrmals wiederverwendet. Bohrklein aus Bohrlochabschnitten, die mit wasserbasierter Spülung gebohrt wurden, kann (unter bestimmten Bedingungen) von der Plattform in die Nordsee abgeleitet werden. Ölhaltiger Bohrschlamm und verbrauchter ölhaltiger Schlamm dürfen nicht auf See entsorgt werden und werden als Abfall per Schiff zum Festland transportiert. Die Verwendung von Bohrschlämmen und die Einleitung von wasserbasierten Bohrschlämmen und Bohrklein ist im internationalen OSPAR-Abkommen<sup>4</sup>, der europäischen REACH-Verordnung<sup>5</sup> und der Bergbauverordnung gesetzlich geregelt.

### *Modalitäten für das Bohren der Brunnen*

Das Bohren der Brunnen kann auf zwei Arten erfolgen:

Bei der Variante "**Serienbohrung**" werden alle Bohrungen nacheinander abgeteuft und die Bohrspülung wird für jeden Abschnitt gewechselt. Die überflüssige Flüssigkeit aus dem vorherigen Abschnitt wird in der Regel abgeleitet, wenn es sich um Bohrspülung auf Wasserbasis handelt. Ölbasierte Bohrspülung wird entsorgt;

Bei der Variante "**Batch Drilling**" werden die Bohrungen nicht nacheinander abgeteuft, sondern es werden jeweils die entsprechenden Abschnitte einer Anzahl von Bohrungen abgeteuft. Beim Chargenbohren kann ein Teil der wasserbasierten Bohrspülung des betreffenden Abschnitts für den gleichen Abschnitt des nächsten Bohrlochs wiederverwendet werden. Im Durchschnitt wird über alle Sektionen 20 % weniger Bohrspülung abgegeben als bei der Variante "Serielles Bohren".

Da zu diesem Zeitpunkt noch keine Planung für die Bohrungen gegeben werden kann, ist der Ausgangspunkt für den Genehmigungsantrag eine Serienbohrung. ONE-Dyas wendet das Batch Drilling an, wenn mehrere Bohrungen nacheinander abgeteuft werden sollen.

### *Fertigstellung der Bohrung*

Wenn die Bohrung erfolgreich ist, wird sie als Produktionsbohrung fertiggestellt und zur Gasförderung in Betrieb genommen. Der letzte Schliff besteht darin, ein Sprühkreuz (*x-mas tree*) auf die Grube zu setzen, um die Grube zu betreiben. Ein *unterirdisches Sicherheitsventil* wird unterirdisch installiert, um die Grube im Falle von Problemen abzuschalten. Ein *Förderstrang* wird im Bohrloch installiert, um das Gas an die Oberfläche zu bringen.

---

<sup>2</sup> *Wasserbasierter Schlamm* (WBM) ist eine Mischung aus Wasser und Ton (Bentonit). Diesem Gemisch werden mit zunehmender Tiefe Zusatzstoffe wie Stärke, Schwerspat, Kalk, Salz und Schmiermittel zugesetzt.

<sup>3</sup> *Ölbasierter Schlamm* (OBM) kann zusätzlich zu den gleichen Komponenten wie WBM bis zu 75 % Mineralöl enthalten.

<sup>4</sup> OSPAR-Übereinkommen: Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks.

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH).

### 4.1.3 Testen der Grube

#### Saubere Produktion

Wenn Erdgas entdeckt wird, wird die Bohrung zunächst gereinigt (produced clean) und dann getestet. Die Menge des Erdgases im Reservoir kann aus den Testdaten abgeleitet werden. Während des Tests werden bis zu 48 Stunden Erdgas pro Bohrung über einen Zeitraum von mehreren Tagen bis zu einer Woche gefördert. Das dabei freigesetzte Gas wird so weit wie möglich durch die Rohrleitung abgeführt (wenn diese bereits verlegt wurde), aber manchmal ist es notwendig, abzufackeln. Zumindest bei der sauberen Produktion wird das Erdgas in der Fackel auf der Bohrinselfe verbrennt.

#### VSP

Während des Testzeitraums werden die Bohrlöcher mit Vertical Seismic Profiling (VSP) untersucht. Bei der VSP-Vermessung werden Schallwellen verwendet, um die durchbohrten Erdschichten detailliert abzubilden. Bei der VSP-Untersuchung werden Mikrofone im Bohrloch aufgehängt und gleichzeitig wird eine *Airgun* von einem Untersuchungsschiff über das Bohrloch geschleppt. Die *Airgun* gibt alle zwei bis drei Minuten ein Signal ab. Dieser Schall wird dann vom Mikrophon im Bohrloch aufgenommen. Auf diese Weise wird die genaue Tiefe der umgebenden Erdschichten genau erfasst. Die gewonnenen Informationen sind für die Geologen wertvoll, um ein besseres Verständnis der Geologie zu erlangen.

Diese Untersuchung dauert maximal einen Tag pro Grube. Nicht jede Grube wird mit einem VSP untersucht. Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht möglich, sicher zu sein, welche Gruben untersucht werden, ein Hinweis ist in Abbildung 8 gegeben.

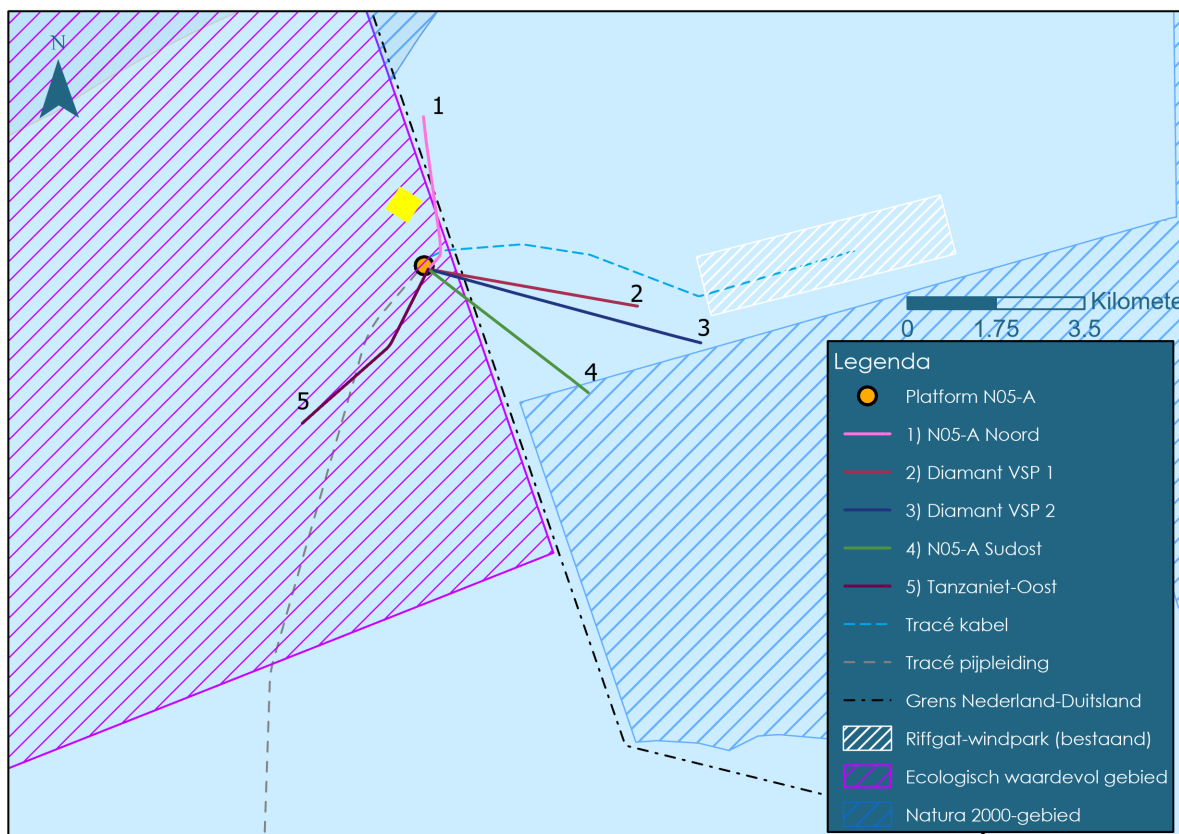


Abbildung 8 Trajektorien der möglichen VSP-Untersuchungen

## 4.2 Grubenbehandlungen

Die erwartete Produktivität des Rotliegend-Sandstein-Vorkommens wurde auf der Grundlage von Produktionstests in der Pilotbohrung N05-01 als reichlich eingeschätzt. Es wird nicht als notwendig erachtet, die Produktionsbohrungen zu stimulieren.

Während der Betriebsphase eines Brunnens kann es an der Innenseite der Futterrohre und in den Perforationen zu *Ablagerungen* (z.B. Kalk oder Salz) kommen. Um diese Ablagerungen zu entfernen, kann der Brunnen mit Frischwasser oder einer sauren Lösung behandelt werden. Dabei handelt es sich um eine Routinebehandlung, die keinen Überdruck erfordert und keinen Einsatz einer Bohranlage voraussetzt.

Darüber hinaus können neue Perforationen vorgenommen werden, um einen größeren Teil der Formation mit dem Bohrloch in Verbindung zu bringen. Dies dauert mehrere Tage und wird von einer kleinen Wartungsmannschaft durchgeführt. Während der Betriebsphase des Brunnens kann es notwendig sein, den Durchmesser des Rohres anzupassen. Schließlich finden während der Lebensdauer einer Grube verschiedene andere Wartungsarbeiten an Rohren, Ventilen usw. statt. Diese Arbeiten werden nicht mit einem Bohrturm, sondern mit einer kleinen Anlage, einer sogenannten *Workover Unit*, durchgeführt. Diese Grubenbehandlungen sind in dem mit SSM abgestimmten *Well Services Katalog* von ONE-Dyas enthalten.

Wenn unerwartet komplexere Bohrlochbehandlungen erforderlich sind, die die Anmietung einer Bohranlage erfordern, wird zu gegebener Zeit eine BARMM eingereicht.



## 5 Produktionsphase

### 5.1 Die Produktionsphase

Für eine detaillierte Beschreibung des Produktionsprozesses siehe auch den EIR, Teil 1: Proposed Action, Abschnitt 2.4.

In der Produktionsphase wird Erdgas aus dem Feld N05-A und möglicherweise aus einem oder mehreren der Prospekte rund um N05-A gefördert werden. Nach der Aufbereitung wird das Gas über die neue Pipeline zum NGT transportiert. ONE-Dyas geht davon aus, dass aus den Erdgasfeldern über einen Zeitraum von zehn bis fünfunddreißig Jahren Erdgas gefördert wird. Die Zusammensetzung des Gases, seine wichtigsten physikalischen Eigenschaften und die Mengen der erzeugten Stoffe sind unten angegeben. Der Wassergehalt ist ein Durchschnittswert, basierend auf kondensiertem Wasser und Formationswasser. Die angegebene Gaszusammensetzung basiert auf den Testergebnissen der zuvor niedergebrachten Bohrung zum Gasprospekt N05-A. Die Gaszusammensetzung der Schürfstellen kann hiervon abweichen. Die angegebene Gaszusammensetzung ist daher als Richtwert

Tabelle 1 Gaszusammensetzung und mitgerissene

Component	Mol%
Methaan (C <sub>1</sub> )	69.600
Ethaan (C <sub>2</sub> )	3.455
Propaan (C <sub>3</sub> )	0.864
i-Butaan (iC <sub>4</sub> )	0.135
n-Butaan (nC <sub>4</sub> )	0.220
neo-Pentaaan (C <sub>5</sub> )	0.007
i-Pentaaan (iC <sub>5</sub> )	0.055
n-Pentaaan (nC <sub>5</sub> )	0.076
Hexaaan (C <sub>6</sub> )	0.076
Me-Cyclopentaaan	0.003
Benzeen	0.068
Cyclohexaaan	0.022
Heptaaan (C <sub>7</sub> )	0.041
Me-Cycloheptaaan	0.019
Toluueen	0.010
Octaaan (C <sub>8</sub> ) plus	0.066
Stikstof (N <sub>2</sub> )	23.995
Kooldioxide (CO <sub>2</sub> )	1.288
Waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S)	-
Totaal	100.000

Maximaal meegeproduceerde stoffen	
Water	150 m <sup>3</sup> /d
Aardgascondensaat	80 m <sup>3</sup> /d

zu betrachten:

Der Produktionsprozess auf der Handhabungsplattform besteht im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten:

- Abtrennung von Gas, Wasser und Erdgaskondensat
- Gasaufbereitung
- Wasseraufbereitung
- Komprimierung

Diese Komponenten werden im Folgenden näher erläutert.

### 5.1.1 Trennung von Erdgas, Wasser und Erdgaskondensat

Das aus den Bohrlöchern strömende Roh-Erdgas wird in zwei Produktionsverteiltern gesammelt. Durch diese Verteiler strömt das Erdgas durch einen Dreiphasenseparator. Im dreistufigen Separator wird das Roherdgas in Gas, Wasser und Erdgaskondensat getrennt. Die Plattform wird mit zwei dreistufigen Separatoren ausgestattet, so dass Erdgas aus verschiedenen Druckstufen gleichzeitig behandelt werden kann. Das abgetrennte Gas, Erdgaskondensat und Wasser werden auf der Plattform getrennt behandelt.

Das Prozessdiagramm in Abbildung 9 zeigt eine schematische Darstellung des Produktionsprozesses. Aus Gründen der Übersicht sind nur ein Brunnen und ein Prozessstrang enthalten.

### 5.1.2 Gasaufbereitung

Das anzuwendende Gasaufbereitungsverfahren wird durch die Eigenschaften des Gases und die Lieferbedingungen bestimmt. Das Gas, das aus dem Dreiphasen-Separator kommt, enthält noch dampfförmiges Wasser. Bevor das Gas zur Gastrocknungsanlage transportiert wird, wird es zunächst abgekühlt, um einen großen Teil des noch vorhandenen Wassers zu kondensieren. Dieses Wasser wird dann abgeschieden und das Gas durch die Gastrocknungsanlage geleitet. Die Gastrocknung ist notwendig, um Korrosion und Hydratbildung in Transportleitungen zu verhindern.

Bei der Gastrocknung wird das Gas mit TEG (Tri-ethylenglykol) getrocknet. Das Rohgas strömt in eine Absorptionssäule mit TEG, so dass das TEG das im Gas enthaltene Dampfwasser absorbieren kann. Nach dieser Behandlung ist das Gas ausreichend trocken, um zusammen mit dem Erdgaskondensat über die Pipeline zum NGT transportiert zu werden. Dem Gas wird eine kleine Menge Korrosionsschutzmittel zugesetzt, um das Innere der Rohrleitung zu schützen. Die treibende Kraft für den Gastransport ist der Druck, mit dem das Gas auf der Plattform in die Pipeline eingespeist wird.

Das wassergesättigte TEG wird auf der Behandlungsplattform regeneriert und zur Gastrocknung wiederverwendet. Die Regeneration erfolgt durch Auskochen des TEG in der Glykolregenerationseinheit. Das absorbierte Wasser und die gelösten Gase werden dann freigesetzt. Die freigesetzten Abgase werden gesammelt, unter Druck gesetzt und dem Erdgas wieder zugeführt. Dadurch werden Restemissionen von Kohlenwasserstoffen in die Luft vermieden.

### 5.1.3 Aufbereitung von Erdgaskondensat

Das Erdgaskondensat wird im Dreiphasenabscheider abgeschieden und in den *Erdgaskondensat-Flashbehälter* geleitet. Hier werden die letzten Gasreste aus dem Erdgaskondensat entfernt. Das Erdgas wird in die Exportpipeline gepumpt.

### 5.1.4 Wasseraufbereitung

Das aus dem Dreiphasenabscheider abgeschiedene Wasser gelangt in den *geschlossenen Ablaufbehälter (Entgaser)*. Hierher kommt auch das Wasser, das bei der Regeneration des TEGs freigesetzt wird, und das Wasser aus dem geschlossenen Ablaufsystem. Im geschlossenen Ablassgefäß wird der Wasserstrom teilweise druckentlastet und entgast. Vom geschlossenen Ablassbehälter gelangt das Wasser in den Ölabscheider. Hier wird der Druck auf Atmosphärendruck reduziert und die im Produktionswasser vorhandenen Ölrückstände werden mit einem Öl-Wasser-Trenner unter die gesetzlichen Normen entfernt. Das gereinigte Produktionswasser wird nach der Durchflussmessung ins Meer abgeleitet. Das abgeschiedene Erdgas aus dem Ölabscheider gelangt in die Niederdruck-Abblaseleitung.

### 5.1.5 Komprimierung

Zu Beginn der Gasförderung ist der Druck in den Bohrlöchern so hoch, dass das Erdgas mit seinem eigenen Druck zum NGT fließen kann. Infolge der Gasförderung sinkt der Druck in den angezapften Lagerstätten allmählich. Um die Produktion auf dem gewünschten Druck- und Kapazitätsniveau zu halten, ist es notwendig, den Gasdruck nach einigen Jahren mit sogenannten Erschöpfungskompressoren zu erhöhen. Dieses Kompressormodul wird unmittelbar nach dem Gaskühler platziert. Der Kompressor ist Teil des Genehmigungsantrags.

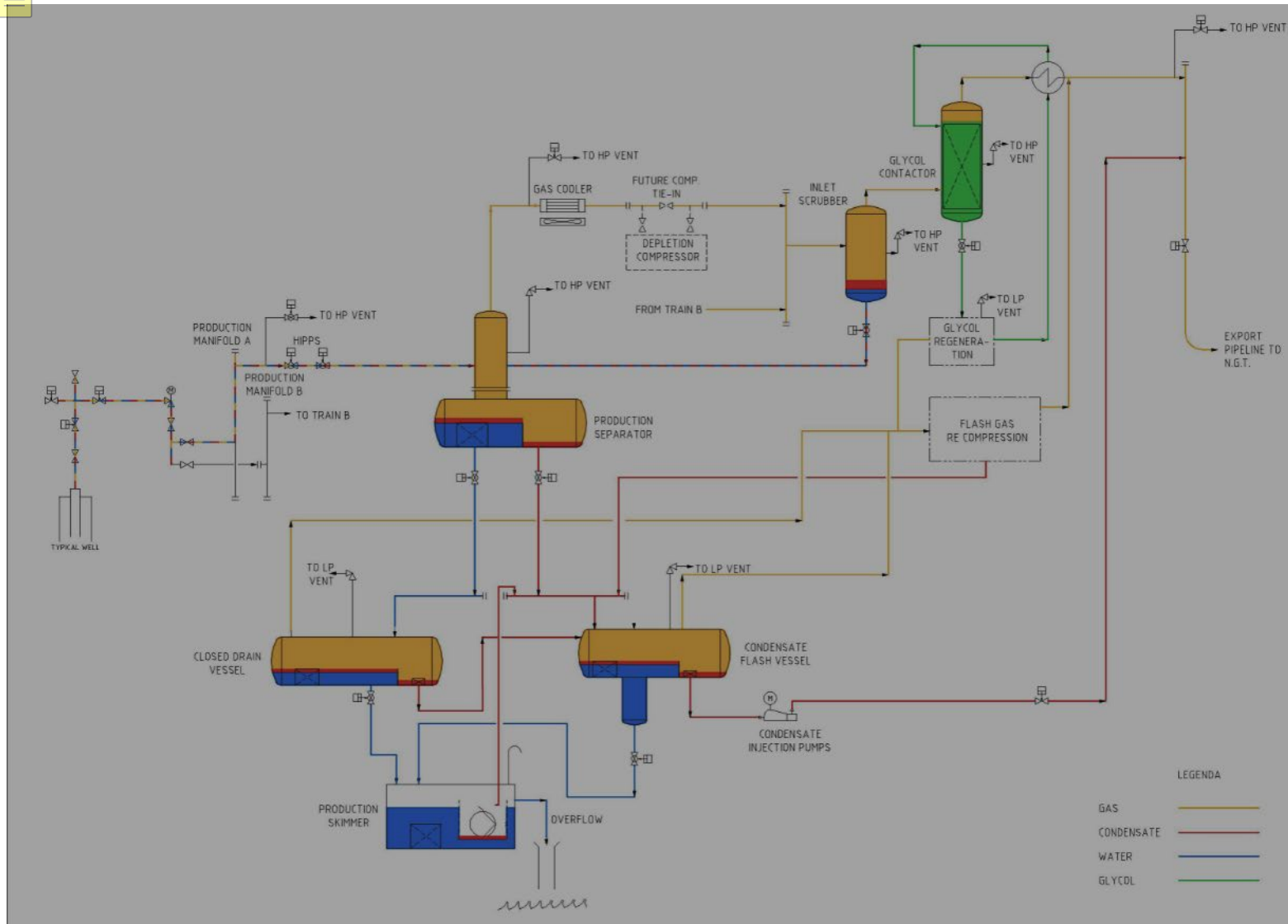


Abbildung 9 Prozessablaufdiagramm

## 5.2 Unterstützungseinrichtungen

Neben den beschriebenen Produktionsanlagen verfügt die Behandlungsplattform auch über verschiedene Unterstützungseinrichtungen. Die wichtigsten dieser Einrichtungen werden im Folgenden kurz beschrieben.

### 5.2.1 Scheuer-, Spüle- und Regenwasserauffang und Behandlung

Es gibt ein geschlossenes und ein offenes Entwässerungssystem für verschiedene (Ab-)Wasserströme.

Das offene Abflusssystem sammelt potenziell kontaminiertes Regen-, Scheuer- und Waschwasser von den Decks. Ein Öl-Wasser-Trenner trennt die Öl- und Wasserphasen des offenen Entwässerungssystems. Dadurch wird das Öl bis unter die gesetzlichen Einleitungsanforderungen abgeschieden und das restliche Wasser kann ins Meer eingeleitet werden. Das abgeschiedene Öl wird in das geschlossene Abflusssystem gepumpt.

Im geschlossenen Entwässerungssystem werden Prozessflüssigkeiten, die z. B. bei Wartungsarbeiten freigesetzt werden, in den Entgaser abgeleitet. Das Wasser aus dem geschlossenen Ableitungssystem wird im Entgaser mit dem Produktionswasser kombiniert. Es ist möglich, zusätzliche Reinigungssysteme an das geschlossene Abflusssystem anzuschließen, wie z. B. einen Absorptionsfilter. Aus Sicherheitsgründen wird das Regenwasser vom Hubschrauberdeck direkt ins Meer abgeleitet.

### 5.2.2 Lagerung von Hilfsstoffen

Auf der Aufbereitungsplattform werden verschiedene Hilfsstoffe eingesetzt, wie z. B. TEG zur Gasaufbereitung, Korrosionsinhibitor zum Schutz der Exportpipeline, Methanol zur Verhinderung von Hydraten beim Anfahren von Bohrungen und Diesel zur Verwendung in den Notstromaggregaten und Feuerlöschpumpen. Außerdem sind verschiedene andere Stoffe wie Schmieröl, Farbe und Reinigungsmittel enthalten. Alle Zusatzstoffe werden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gelagert. Für größere Mengen gibt es Lagertanks, während kleinere Mengen von Stoffen in speziellen Tanks gelagert werden. Dabei handelt es sich um 10 m<sup>3</sup> Diesel und 5 m<sup>3</sup> Tote Tanks für Methanol, Korrosionsinhibitor und TEG.

### 5.2.3 Abblasesysteme

Im Normalbetrieb der Arbeitsplattform wird der Großteil des im Prozess freigesetzten Rauchgases über einen Abgasverdichter in den Prozess zurückgeführt. Eine kleine Menge Abgas; das letzte im produzierten Wasser gelöste Restgas wird abgeblasen. Im Katastrophenfall kann es erforderlich sein, eine oder mehrere Anlagen drucklos zu machen. Die Plattform wird mit separaten Hoch- und Niederdruck-Abblasesystemen ausgestattet, um das in diesen Anlagen vorhandene Erdgas im Notfall sicher entfernen zu können. Während der Wartung wird die Plattform über den Abgaskompressor drucklos gemacht und zur Exportpipeline transportiert.

### 5.2.4 Feuerlöschanlage

Die Behandlungsplattform wird mit einer Feuerlöschanlage ausgestattet, die aus Feuerlöschpumpen, Rohrleitungen, Sprinklern und Anschlüssen zur Brandbekämpfung besteht. Die Plattform wird außerdem mit Flammen- und Gasetektoren ausgestattet, um Feuer und die Freisetzung von brennbaren Gasen frühzeitig zu erkennen. Außerdem werden überall auf der Plattform tragbare Feuerlöscher angebracht.

### 5.2.5 Steuerungs- und Schutzsysteme

Zur Steuerung der verschiedenen Prozesse ist die Behandlungsplattform mit einem umfangreichen Mess-, Regel- und Steuerungssystem ausgestattet. Dieses System ermöglicht die Steuerung aller Prozesse über den Kontrollraum auf der Plattform selbst oder aus der Ferne über einen zentralen



Die Plattform wird von einem DCS (*Distributed Control System*) gesteuert und überwacht. Im Falle von Prozessstörungen greift das SGS (*Safe Guarding System*) ein. Das SGS kann einen Teil oder den gesamten Prozess sperren, um eine Eskalation zu verhindern.

Die Plattform ist so konstruiert, dass bei einem Ausfall des SGS alle Ventile der Plattform in der sicheren Position sind: (*Emergency Shut Down Valves*) ESDV-Ventile schließen und (*Emergency Blow Down*) EBD-Ventile öffnen.

Die Plattform ist außerdem mit einem *High Integrity Pressure Protection System* (HIPPS) ausgestattet, einem autonomen System. Dieses Schutzsystem greift ein, wenn die Gefahr besteht, dass der Druck in der Anlage zu hoch wird. Die HIPPS-Ventile schließen und isolieren die Bohrlöcher und das Manifold von der Plattform und der Exportpipeline. Der isolierte Teil der Installation kann dem maximalen Druck standhalten, der vom Reservoir geliefert werden kann.

Im Brandfall wird die Plattform eingeschlossen und die Anlage abgesprengt. Um geschlossene Teile der Plattform vor Überdruck zu schützen, werden *Prozess-Sicherheitsventile* (PSVs) installiert, die den Überdruck auf ein sicheres Niveau ablassen.

### 5.2.6 Andere Plattformeinrichtungen

Die Plattform wird unbemannt vom Land aus betrieben und bietet Platz für maximal zwölf Personen für Wartungsarbeiten usw. Diese Unterkunft besteht aus Schlaf- und Wohnräumen, sanitären Anlagen, einer Küche und einem Lagerraum. Die Unterkunft ist so gelegen, dass das Personal immer einen sicheren Fluchtweg hat. Darüber hinaus verfügt eine Unterkunft über eine Blast-Wall (explosionssichere Wand), die die Besatzung im Falle einer Explosion schützt und auch für eine gewisse Zeit Feuerfestigkeit bietet.

Für den Umschlag von Gütern zu und von Versorgungsschiffen wird die Plattform mit einem Kran ausgestattet. Dieser Kran wird auch zum Bewegen von Gütern auf der Plattform selbst und bei Wartungsarbeiten eingesetzt.

Die Plattform verfügt über einen Hubschrauberlandeplatz für den Personentransport. Das Personal kann auch per Schiff zur und von der Plattform transportiert werden. Bei einem Notfall auf der Plattform wird die Evakuierung grundsätzlich mit Hilfe von Hubschraubern durchgeführt. Außerdem kann die Evakuierung mit Hilfe des Rettungsbootes auf der Plattform, der Rettungsinseln und der Abseilstationen durchgeführt werden.

Zwei *Steigrohre* und zwei J-Rohre sind am Mantel der Plattform befestigt. Die Steigrohre sind für den Anschluss von Leitungen vorgesehen, die in Zukunft von Satelliten aus verlegt werden sollen. J-Rohre werden zum Verbinden und Führen von (Bündeln von) Kabeln, Steuer- und Kommunikationsleitungen und Rohrleitungen für Hilfsstoffe (*Umbilicals*) verwendet. Dies betrifft das Stromkabel zum Windpark Riffgat und zukünftige Bündel, um zukünftige Satelliten mit der Hauptplattform zu verbinden. Das Gas von den Satellitenplattformen wird auf der Hauptplattform behandelt und getrocknet, bevor es weiter zum NGT transportiert wird.

## 5.3 Wartung der Arbeitsplattform

Die neue Behandlungsplattform wird so robust und wartungsarm wie möglich gestaltet. Eine periodische Wartung wird jedoch weiterhin notwendig sein. Bei größeren Wartungsarbeiten oder bestimmten Eingriffen am Bohrloch kann es erforderlich sein, vorübergehend eine Bohr- oder Unterkunftsplattform neben der Behandlungsplattform zu platzieren. Um die Behandlungsplattform und alle Installationen in gutem Zustand zu halten, wird in einem Wartungsprogramm festgelegt, welche periodischen Inspektionen und Wartungsarbeiten pro Installation oder Teil der Installation erforderlich sind. Die Inspektionen und Wartungsaktivitäten mit entsprechenden Häufigkeiten und Anweisungen werden von ONE-Dyas im *Computer Managed Maintenance System* (CMMS) erfasst. Die *benennende Stelle* (NoBo, externer Auditor) und SSM genehmigen die Inspektions- und Wartungsprogramme.

Ein besonderer Bestandteil des Wartungsprogramms sind Rohrleitungen. Die Wartungs- und Inspektionsaktivitäten und -frequenzen zur Überwachung der Pipelines sind im *Pipeline Integrity Management System* (PIMS) enthalten.

Bei der Produktion von Erdgas kann sich in Prozessanlagen Schlamm ansammeln oder es können sich Ablagerungen (*Zunder* oder Kesselstein) an den Wänden bilden. Wenn der Schlamm und der Zunder mit Kohlenwasserstoffen und/oder Schwermetallen, möglicherweise einschließlich Quecksilber, verunreinigt sind, werden sie als gefährlicher Abfall entsorgt. Einige Erdgaslagerstätten im tiefen Untergrund setzen im Laufe der Förderung NORM-Material ("natürlich vorkommendes radioaktives Material") frei. Oberhalb eines bestimmten Strahlungsniveaus wird eine Plattform als NORM-kontaminiert deklariert und es gelten spezifische Anforderungen und Verfahren für die Wartung. ONE-Dyas hat Verfahren für den Umgang mit diesen Materialien, einschließlich der Art der Entsorgung, der Verpackung und des Transports an Land. An Land wird dieser Abfall, wie auch andere Abfälle von der Plattform, von einem autorisierten Verarbeiter verarbeitet.



## 6 Logistik

---

### 6.1 Transport-Aktivitäten

In allen Phasen des Projekts sind Transportaktivitäten von Personen und Material erforderlich.

Während der Bohrung werden etwa drei Schiffe pro Woche und etwa fünf Hubschrauber pro Woche die Bohrplattform besuchen. Die Bohrungen werden vorübergehend sein, für insgesamt drei bis vier Jahre, so dass die Auswirkungen gering sein werden.

Es wird erwartet, dass es während der Produktionsphase 26 Hubschraubereinsätze pro Jahr geben wird. Die Schiffe kommen im Durchschnitt sechzehn Mal pro Jahr. Sollte es jedoch unerwartete Probleme auf der Plattform geben, die nicht aus der Ferne gelöst werden können, sind zusätzliche Flüge nicht ausgeschlossen.

In der Fahrrinne nördlich von N05-A gibt es zwischen 27 und 45 Schiffe pro 1000 km<sup>2</sup>, so dass der Beitrag der N05-A-Plattform gering ist.

In der EIA wurden zwei Optionen untersucht, die als Basis dienen könnten: Den Helder und Eemshaven. Eemshaven ist näher an der Plattform und wird daher von ONE-Dyas bevorzugt. Im Moment ist es nicht sicher, ob hier tatsächlich eine Basis realisiert werden kann. Daher sind nun beide Optionen im Genehmigungsantrag enthalten.

## 7 ENTFERNUNG

---

### 7.1 Die Demontage

Nach einer Produktionsphase von zehn bis fünfunddreißig Jahren sind die erbohrten Gasfelder wahrscheinlich erschöpft. In diesem Moment wird die Gasproduktion enden. Diese letzte Phase der Gasproduktion wird als Abbauphase bezeichnet. Die Art der Demontage hängt von den jeweils gültigen Vorschriften ab und kann nur in groben Zügen skizziert werden.

#### 7.1.1 Der Demontageprozess

Die Demontagephase besteht aus den folgenden Hauptelementen:

- Die Bohrlöcher werden mit mechanischen und Zementstopfen verschlossen. Die Verrohrung wird bis unterhalb des Meeresbodens abgetrennt.
- Die Installationen auf der Behandlungsplattform sind gesichert und gereinigt. Das dabei anfallende Abfallmaterial wird zur Verarbeitung an Land transportiert. Der obere und untere Aufbau der Behandlungsplattform wird mit einem Kran entfernt und zur Wiederverwendung oder zum Abbruch transportiert.
- Gemäß dem North Sea Policy Document 2016 - 2021 müssen neue Pipelines und Kabel auf See derzeit genehmigt werden, es sei denn, der gesellschaftliche Nutzen, sie nicht zu genehmigen, überwiegt die gesellschaftlichen Kosten.
- Bei der Entfernung der Rohrleitung und/oder des Stromkabels wird zunächst ausgegraben und dann mit einem Arbeitsboot entfernt und an Land transportiert.
- Wenn die Rohrleitung und/oder das Stromkabel an Ort und Stelle verbleiben können, werden sie gesäubert und es wird sichergestellt, dass sie keine Behinderungen für die Schifffahrt oder andere Nutzer des Gebiets verursachen.
- Nachdem die Behandlungsplattform, die Rohrleitung und das Stromkabel entfernt wurden, wird der Meeresboden inspiziert und, falls erforderlich, gesäubert.

## 8 UMWELTASPEKTE

### 8.1 Beschreibung der Umweltaspekte

Die durch die Entwicklung von N05-A verursachten Emissionen werden im Folgenden pro Umweltkompartiment beschrieben. Es werden Emissionen in Wasser, Luft, Boden, Unterwasserlärm, Überwasserlärm, Licht und Abfall diskutiert. Die Archäologie wird in Kapitel 9.1 und die Sicherheit in Kapitel 10 behandelt. Die Emissionen werden für jede Phase der Aktivität diskutiert: Bauphase, Bohrphase und Produktionsphase. Da über die Demontagephase wenig gesagt werden kann, werden keine Emissionswerte angegeben. Diese werden mehr oder weniger die gleichen sein wie die für die Bauphase.

Wenn möglich, wird eine quantitative Beschreibung der Emissionen angegeben. Wo gesetzliche Anforderungen gelten, ist eine Schlussfolgerung zur Einhaltung der gesetzlichen Normen enthalten. Weitere Details und die Bewertung der Emissionen finden Sie in der EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen.

### 8.2 Wasseremissionen

Dieses Kapitel befasst sich mit den Emissionen von Schadstoffen ins Wasser, die durch die Aktivitäten ins Meer gelangen. Siehe für die detaillierte Beschreibung im EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 5 und die Naturprüfung, Absatz 6.7. RHDHV hat eine Fahnenmodellierung für die Auswirkungen der Trübung durchgeführt; diese Studien sind Anhänge M3, M4 und M5 des EIR.

#### 8.2.1 Wasseremissionen in der Bohrphase

Die wichtigsten Emissionen in das Wasser während der Bohrphase sind:

- Ableitung von Bohrspülung und Bohrklein auf Wasserbasis;
- Austritt von Flüssigkeiten, die bei der Zementierung von Gehäusen verwendet werden;
- Ableitung des Abwassers von der Bohrinsel; Sanitärabwasser, Regenwasser, Waschwasser und

Spülwasser. Für diese Emissionen wird eine Genehmigung beantragt.

Die folgende Tabelle quantifiziert die Emissionen in das Wasser während des Bohrens. Dies bezieht sich auf einen durchschnittlichen Brunnen. Für die Einleitung von Chemikalien sind eine Ausnahmegenehmigung und eine Anmeldung auf der Grundlage von Kapitel 9 der Bergbauverordnung (Mbr) erforderlich. Die genauen Produkte sind in diesem Antrag beschrieben, der zu gegebener Zeit eingereicht werden wird. Das EIR enthält eine Liste mit den Stoffnamen der beim Bohren verwendeten Produkte.

Bohrplattformen sind mit geschlossenen Decks ausgestattet, so dass es beim Be- und Entladen nicht zu Leckagen ins Meer kommen kann.

Wasserdurchfluss	Pro Grube (Tonnen)		Pro Jahr (Tonnen)	
	Serienmäßig	Batch	Serienmäßig	Batch
Bohrklein WBM	1 700		6 800	
Zementierflüssigkeiten und Zementreste	140		560	
Redundante Bohrspülung beim Wechsel des Spülsystemtyps	Serienmäßig	Batch	Serienmäßig	Batch
	2 300	1 850	6 900	5 550
Regen-, Wasch-, Scheuer- und Sanitärwasser	2 500		10 000	

Tabelle 2 Emissionen in das Wasser als Folge von Bohrungen, pro Bohrung (drei Monate) und pro Jahr

Die genannten Mengen sind die Mengen pro Brunnen, basierend auf einer durchschnittlichen Grube. Es ist beabsichtigt, zwölf Bohrungen zu bohren, zusätzlich kann bei jeder Bohrung ein Sidetrack durchgeführt werden. Die Sidetracks werden mit OBM gebohrt, das an Land abgeleitet wird, so dass in



diesem Fall nur Emissionen in Wasser aus Regen-, Wasch-, Spül- und Sanitärwasser relevant sind. Für

Bei der Durchführung einer Bohrung wird SSM ein Arbeitsplan vorgelegt, in dem die zu erwartenden und benötigten Mengen an Bohrklein und Schlamm aufgeführt sind.

Die Untersuchung der Varianten Serienbohren oder Chargenbohren ergab keinen signifikanten Unterschied für die Umwelt. Es ist derzeit sehr schwierig, einen Zeitplan für die Bohrungen zu erstellen. Wo immer möglich, wird ONE-Dyas die Bohrungen in Chargen durchführen. Wo dies nicht möglich ist, werden die Bohrungen einzeln abgeteuft.

#### *Emissionen während der Wartung*

Emissionen in das Wasser treten bei Wartungsarbeiten an Gruben auf, wobei die Gruben mit Wasser gespült werden. Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht möglich anzugeben, wie viel Wasser dies sein wird. Das Wasser wird den Anforderungen der Bergbauverordnung entsprechen.

### **8.2.2 Wasseremissionen in der Produktionsphase**

Die Hauptemissionen im Wasser während der Produktionsphase sind:

- Ableitung des bei der Gasaufbereitung anfallenden Produktionswassers;
- Himmel, Wasch- und Scheuerwasser von den Decks der Produktionsplattform und Sanitärwasser aus den Unterküften auf der Plattform;
- Freisetzung von Aluminium und Zink durch die allmähliche Auflösung von Opferanoden an getauchten Stahlteilen.

Für diese Emissionen wird ein Antrag auf Genehmigung gestellt.

#### *Ableitung von Produktionswasser*

Bei der Gasförderung tritt mit dem Erdgas auch Förderwasser aus dem Gasfeld aus. Auf der Plattform N05-A wird das Wasser vom Gas getrennt und über einen Öl-Wasser-Trenner ins Meer abgeleitet. Geringe Mengen von Kohlenwasserstoffen und Spuren von Schwermetallen können noch im abgeleiteten Produktionswasser enthalten sein. Das abgeleitete Produktionswasser erfüllt die Einleitungsbedingungen der Bergbauverordnung.

Das Produktionswasser besteht aus einer Mischung aus Kondenswasser und Formationswasser.

- Kondensiertes Wasser steigt mit dem Gas in Dampfform aus der Lagerstätte auf, kondensiert aber während des Transports an der Oberfläche. Das Ergebnis: Das Wasser enthält kaum Schwermetalle, ist aber mit Kohlenwasserstoffen aus dem Erdgas verunreinigt. Es wird erwartet, dass alle Bohrungen zusammen 30 bis 60 Kubikmeter kondensiertes Wasser pro Tag produzieren werden.
- Formationswasser ist Wasser aus der Erdgaslagerstätte, das in flüssiger Form zusammen mit dem Erdgas an die Oberfläche gefördert wird. Das Formationswasser ist von Natur aus mit Stoffen verunreinigt, die aus der Lagerstätte in das Wasser gelöst werden, einschließlich Salz und Spuren von Schwermetallen. Formationswasser wird vor allem gegen Ende der Lebensdauer eines Feldes produziert und die Produktion von Formationswasser hängt auch von den Eigenschaften eines Erdgasfeldes ab. Wenn ein Bohrloch anfängt, viel Formationswasser zu produzieren, können Maßnahmen ergriffen werden, um das Bohrloch so zu modifizieren, dass die Menge des mit dem Gas mitgeführten Wassers reduziert wird. Für die Felder im N05-Gebiet wird erwartet, dass die meisten Bohrungen kein Formationswasser produzieren werden.

Obwohl kondensiertes Wasser nur Spuren von Schwermetallen enthalten wird, wurde für die Berechnung der Belastung konservativ eine durchschnittliche Wasserzusammensetzung angenommen. Die Tabelle zeigt eine Schätzung der Durchflussmenge und Konzentrationen des abgeleiteten Produktionswassers.

Das Produktionswasser kann auch Methanol enthalten, das beim Anfahren von "kalten" Gasbohrungen als Hydratinhibitor verwendet wird. Jedes Mal, wenn der Brunnen eine Zeit lang nicht produziert hat und auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist, muss beim Anfahren Methanol in die Grube injiziert

werden, um ein Einfrieren der Grube zu verhindern. Es wurde konservativ angenommen, dass jede Grube viermal pro Jahr mit Methanol in Betrieb genommen wird. Der größte Teil des in das Bohrloch injizierten Methanols wird für die Produktion von Methanol verwendet.

Das restliche Methanol wird mit dem Produktionswasser ins Meer abgeleitet, der Rest geht ins Gas. Die Verwendung und Abgabe von Methanol wird an SSM gemeldet.

Stoffe	Konzentration (mg/l)	Fracht (kg / Jahr)		Jede Menge Formationswasser 210 m <sup>3</sup> Wasser / Tag
		Normal 60 m <sup>3</sup> Wasser / Tag	Betrieb	
Kohlenwasserstoffe	Aliphatisch	< 30 mg/l6	660	2300
	Aromaten (ca. 80 % Benzol)	130	2850	9960
Metall	Metallisches Quecksilber	0.0011	0.02	0.08
	Kadmium	0.0025	0.05	0.19
	Blei	0.03	0.7	2.3
	Zink	2.0	45	150
	Nickel	0.03	0.7	2.3
Methanol	4/Jahr, 750 l/Betrieb/Anlauf	-	28 500	28 500

Tabelle 3: Jährliche Emissionen in das Meer von Stoffen im Produktionswasser während der Produktionsphase

#### *Abschöpf-, Wasch- und Scheuerwasser und Sanitärwasser*

Das Wasser von den Decks und Unterküften wird abgeleitet, was einen kleinen und lokalen Wirkungsbereich hat. Der erwartete durchschnittliche Abfluss von Regen-, Wasch- und Scheuerwasser von den Plattformdecks wird anhand der Fläche der Decks und des durchschnittlichen Niederschlags berechnet und beträgt ca. 1 750 m<sup>3</sup> pro Jahr. Wenn das Wasser Verunreinigungen enthält, stammen diese hauptsächlich von einer eventuellen Verschmutzung der Decks nach der Wartung. Andere Stoffe als aliphatische Verbindungen sind daher nicht zu erwarten. Die Ableitungsvorschrift für Wasser von den Decks beträgt maximal 30 mg/l gelöstes Öl.

Das Sanitärabwasser stammt aus den Unterküften und der Küche. Das eingeleitete Wasser entspricht mindestens dem Artikel 80 der Bergbauverordnung (Mbb). Ausgehend von der Mannschaftskapazität beträgt der erwartete Abfluss ca. 750 m<sup>3</sup> pro Jahr. Wenn die Plattform unbemannet betrieben wird, ist der Abflussstrom geringer.

#### *Opferanoden*

Am Unterbau der N05-A-Plattform und an der Pipeline sind Opferanoden angebracht, um Stahlkomponenten unter Wasser vor Korrosion zu schützen. Die Anoden bestehen aus einer Legierung aus Aluminium (95%) und Zink (5%) und lösen sich langsam im Meerwasser auf. Unter der Annahme, dass sich die Anoden in 25 Jahren auflösen, führt der kathodische Schutz zu jährlichen Emissionen von ca. 500 kg Aluminium und ca. 25 kg Zink. In der Praxis sind die Emissionen meist deutlich geringer. Emissionen treten während der gesamten Lebensdauer der Plattform und der Pipeline auf.

#### *Emissionen während der Wartung*

Bei der Wartung der Anlage kann zusätzliches Wasser freigesetzt werden. Das Wasser wird über den Skimmer ins Meer abgeleitet. Wie viel Wasser dies sein wird, kann zu diesem Zeitpunkt nicht angegeben werden. Das Wasser wird die Anforderungen der Bergbauverordnung erfüllen.

### 8.2.3 Schlussfolgerung Wasseremissionen

Die Emissionen in das Wasser entsprechen den Bestimmungen der niederländischen Vorschriften, da ONE-Dyas und der Betreiber der Bohranlage sicherstellen, dass die Anforderungen von Kapitel 9 des Mbr erfüllt werden:

- Das abgeleitete Wasser enthält im Durchschnitt nicht mehr als dreißig Milligramm Öl pro Liter.
- Ohne Ausnahmegenehmigung von SSM werden keine Chemikalien verwendet oder abgeleitet.

Die Anwendung von nachgeschalteten Techniken, wie sie im europäischen BVT-Leitfaden 7 genannt werden, ist nicht kosteneffizient. Die Konstruktion der N05-A-Plattform beinhaltet bereits einen Skimmer, der so ausgelegt ist, dass der Öl-in-Wasser-Gehalt in der Praxis deutlich unter der gesetzlichen Vorgabe von dreißig mg pro Liter liegt. Das nachträgliche Zuschalten eines Hydrozyklons oder einer Zentrifuge ist kaum effektiv, da es ähnliche Abscheideergebnisse erzielt. Membranfiltration, *Makroporöse Polymerextraktion* (MPPE), Absorptionsfilter oder Dampfstrippen sind effektive Techniken zur Reduzierung des Austrags sowohl von dispergiertem Öl als auch von gelösten Kohlenwasserstoffen wie Aromaten, wobei der Kohlenwasserstoffgehalt um 90 % oder mehr reduziert werden kann. Sie erfordern jedoch Aufmerksamkeit und können zur Entstehung von (gefährlichem) Abfall führen. Dies führt zu negativen Folgen für andere Umweltthemen, da dieser Abfall dann an Land transportiert und dort verarbeitet werden muss. Die Plattform hat die Möglichkeit, Absorptionsfilter zu installieren, wenn die Emissionswerte dies erfordern.

Die Reinjektion von Produktionswasser in ein Reservoir wird ebenfalls berücksichtigt. Bei der Reinjektion von Produktionswasser von Gasplattformen wird ein Teil oder das gesamte freigesetzte Produktionswasser in die Lagerstätte re-injiziert, wodurch der Austritt aller im Produktionswasser enthaltenen Stoffe ins Meer verhindert wird. In der Praxis ist die Reinjektion nur dann wirtschaftlich sinnvoll, wenn ein erschöpfter oder "trockener" Brunnen als Injektionsbohrung zur Verfügung steht.

## 8.3 Luftemissionen

Dieses Kapitel befasst sich mit der Emission von Schadstoffen in die Atmosphäre durch Aktivitäten. Abhängig von den emittierten Stoffen können Emissionen in die Luft unterschiedliche Umweltauswirkungen am Boden haben:

- Emissionen von Stoffen, die sich auf die Luftqualität auswirken, wie z. B. Feinstaub (PM<sub>10</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Benzol.
- Emission von besonders besorgniserregenden Stoffen (ZZS). ZZS sind als die gefährlichsten Stoffe für Mensch und Umwelt eingestuft. Aus diesem Grund gilt für diese Art von Stoffen ein Minimierungsgebot;
- Emissionen von Treibhausgasen (GHG). Treibhausgase sind Gase wie Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>), die den Treibhauseffekt verstärken und zur globalen Erwärmung beitragen.
- Emissionen von versauernden und eutrophierenden Stoffen. Diese Stoffe können vor allem die Natur beeinflussen. In den Niederlanden sind die Emissionen von Ammoniak und Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) am wichtigsten.

Geruch ist kein Thema, da Erdgas geruchlos ist und die Aktivitäten keine Geruchsbelästigung verursachen werden. Eine Beschreibung finden Sie in der UVP, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 7 und im Abschnitt Naturprüfung 6.9 und auch die Angemessene Bewertung Stickstoff. RHDHV hat eine Studie zur Luftqualität und zu den Emissionen von ZZS-Stoffen durchgeführt, diese sind in den Anhängen M7 und M8 des EIR enthalten.



<sup>7</sup> Best Available Techniques Guidance Document on upstream hydrocarbon exploration and production, European Commission, 2019.

### 8.3.1 Luftemissionen während der Bohrphase

Die Hauptemissionen in die Luft während der Bohrphase werden verursacht durch:

- Die Dieselgeneratoren auf der Bohrplattform;
- Abfackeln von Erdgas während der Bohrlochreinigung und -prüfung.

Während der Vorbohrung der Plattform wird der notwendige Strom durch Dieselgeneratoren erzeugt. Für diese Bohrungen wird eine Bohranlage angemietet, die mit nachgeschalteten Techniken zur Reduzierung der Stickstoffemissionen ausgestattet ist. Beim Bohren während der Produktionsphase wird der Löwenanteil des Stroms vom Windpark Borkum Riffgat geliefert. Dies ist möglich, weil die Produktionsplattform N05-A mit diesem Windpark verbunden ist. Einige Installationen auf der Bohrinself haben eine unabhängige Energieversorgung und werden immer mit Dieselgeneratoren betrieben.

Es ist geplant, maximal zwei Bohrungen und maximal zwei Sidetracks als Vorbohrung durchzuführen. Insgesamt dauert es zehn Monate, um die Vorbohrungen durchzuführen. Es wird erwartet, dass zwei Bohrungen getestet werden, wobei jede Bohrung eine Million Nm<sup>3</sup> Erdgas abfackelt.

Die Emissionen in die Luft während der Bohrphase sind in der folgenden Übersicht dargestellt.

Emissionsquelle	Kraftstoffverbrauch	NOx Tonne/Jahr	PM10 Tonne/Jahr	Benzol kg/Jahr	Xylol kg/Jahr	CO <sup>2</sup> Tonne/Jahr	CH <sub>4</sub> Tonne/Jahr
<i>Vorbohren</i>							
Diesel-Generatoren	3680 Tonnen Diesel/Jahr	47,0	6,3	N/A	N/A	11.600	-
Abfackeln	2 Mio. Nm <sup>3</sup> Gas/Jahr	0,5	2,8	42	5	3.100	11
<b>Gesamt</b>		<b>47,5</b>	<b>9,1</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>14.700</b>	<b>11</b>
<i>Produktionsbohrungen</i>							
Diesel-Generatoren	120 Tonnen Diesel/Jahr	1,6	0,2	N/A	N/A	400	-
Abfackeln	2 Mio. Nm <sup>3</sup> Gas/Jahr	0,5	2,8	42	5	3.100	11
<b>Gesamt</b>		<b>2,1</b>	<b>3,0</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>3.500</b>	<b>11</b>

Tabelle 4 Übersicht der Emissionen in die Luft während der Bohrphase

#### Emissionen während der Wartung

Wie hoch die Emissionen bei Wartungsarbeiten an den Gruben sind, lässt sich derzeit nicht angeben. Es wird erwartet, dass weniger als 100 Nm<sup>3</sup> Erdgas freigesetzt werden, wenn eine Workover-Einheit drucklos gemacht wird.

### 8.3.2 Emissionen während der Produktionsphase

Die Produktionsplattform wird mit Strom aus dem deutschen Windpark Riffgat versorgt. Auf der Plattform N05-A wird nur ein kleines Notdieselaggregat benötigt. Damit werden Emissionen in die Luft aus gasbefeuerten Anlagen fast vollständig vermieden.

Es gibt jedoch noch einige Prozessemissionen. Kontinuierliche Erdgasemissionen werden durch den Einsatz eines Abgasverdichters nahezu verhindert. Nur im Produktionswasser-Entgaser wird bei der Entgasung des Produktionswassers noch eine geringe Menge Erdgas ausgeblasen. Unregelmäßig wird auch Erdgas freigesetzt, wenn die Anlagen aus Sicherheitsgründen drucklos gemacht werden müssen. Die Zusammensetzung der oben genannten Prozessemissionen ist vergleichbar mit der des

geförderten Erdgases.

Flüchtige Emissionen durch unvollständig abgedichtete Dichtungen, Ventile und dergleichen werden auf ein Minimum reduziert. Die folgende Tabelle zeigt die Emissionen pro Jahr für die Produktionsphase.

Emissionsquelle	Emission	Luftqualität		ZZS und pZZS		Klima	
		NOx Tonne	PM10 Tonnen	Benzol kg	Xylol kg	CO <sup>2</sup> Tonne	CH <sub>4</sub> Tonnen
Gasaufbereitung	Naturgas	N/A	N/A	29	4	-	7
Notstromaggregat	Rauchgas	< 1	< 0,1	N/A	N/A	10	N/A
<b>Gesamt</b>		<b>&lt; 1</b>	<b>&lt; 0,1</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>7</b>

Tabelle 5 Übersicht der Emissionen in die Luft während der Produktionsphase

### Emissionen während der Wartung

Bei Wartungsarbeiten an der Plattform werden keine Emissionen freigesetzt. Um eine interne Inspektion der Gasaufbereitungsanlage durchführen zu können, müssen die Behälter drucklos gemacht und entgast werden. Die dabei freigesetzte Erdgasmenge wird über den Abgasverdichter zur Exportpipeline transportiert.

### 8.3.3 Schlussfolgerung zu Luftemissionen

Die Emissionen in die Luft entsprechen den gesetzlichen Normen. Die Emissionen von NOx und Partikeln sind im Verhältnis zur Hintergrundkonzentration vernachlässigbar. Die Emissionen von Benzol und Xylol während der Produktionsphase liegen ebenfalls unter 1 % des Grenzwerts und sind somit vernachlässigbar. Der Quellenbeitrag ist kleiner als 1 % des Grenzwerts. Die Elektrifizierung der Plattform und der Bohranlage wird die Umweltbilanz deutlich verbessern.

## 8.4 Boden

Aktivitäten können den Meeresboden durch Eingraben oder Ablagern von Sediment auf dem Meeresboden stören. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in der UVP, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 6 und in der Naturprüfung, Absätze 6.4 und 6.5. RHDHV hat eine Studie über die Sedimentation von Bohrklein rund um die Plattform durchgeführt. Dies ist Anhang M6 des EIR.

Bodenverändernde Aktivitäten finden hauptsächlich während der Bau- und Bohrphase statt. In den anderen Phasen wird der Boden nicht oder kaum gestört.

### 8.4.1 Bodenstörung während der Bauphase

#### Bodenstörung durch die Installation der Plattform

Die Beine der Förderplattform N05-A bedecken im eingebauten Zustand einen Teil des Meeresbodens. Die Plattform N05-A hat sechs Beine, wobei jedes Bein eine Fläche von etwa 80 Quadratmetern abdeckt. Um die Beine der Plattform herum wird Gestein abgelagert, um ein Auskolken des Meeresbodens um die Beine herum zu verhindern. Insgesamt wird geschätzt, dass die Beine und die Steinschüttung eine Fläche von 0,1 bis 0,2 Hektar bedecken. Mit der Art der Steine und der Art der Deponierung will ONE-Dyas die Lebensbedingungen für Bodentiere fördern. Dies geschieht in Absprache mit dem Auftragnehmer. Während der Bauarbeiten werden keine bodengefährdenden Stoffe in den Boden eingebracht.

### *8.4.2 Störung des Bodens während der Bohrphase*

Während der Bohrphase können die folgenden Aktivitäten zu einer Störung des Bodens führen:

Die Beine der temporären Bohrplattform bedecken beim Aufsetzen ein Stück des Meeresbodens. Die Bohrplattform hat drei Beine und jedes Bein deckt eine Fläche von etwa zweihundertfünfzig Quadratmetern ab. Um die Beine der Plattform herum wird Gestein abgelagert, um ein Auskolken des Meeresbodens um die Beine herum zu verhindern. Die Bohrplattform kann auch mehrfach verfahren werden. Insgesamt wird ein Stück Meeresboden von ca. 75 mal 75 Metern (0,6 Hektar) durch die Bohrplattform gestört werden. Die Abdeckung durch die Plattformbeine ist im Prinzip temporär, aber das Vorhandensein der Steinablagerungen ist permanent.

Beim Abteufen der Bohrlöcher werden das Bohrklein und die wasserbasierte Bohrspülung ausgetragen. Die grobe Fraktion des ausgetragenen Materials sedimentiert auf dem Meeresboden rund um die Plattform. Aufgrund der groben Korngröße fällt der größte Teil des Sediments direkt unter der Bohrplattform auf den Meeresboden und bildet zunächst eine Schicht mit einer maximalen Dicke von 23 cm pro Bohrung. Das sedimentäre Bohrklein wird durch Ebbe und Flut über eine größere Fläche in Ost-West-Richtung ausgebreitet. Je nach Anzahl der schweren Stürme kann dieses Sediment noch Monate bis Jahre nach der Bohrung in der Nähe des Plattformstandorts vorhanden sein. Bei zwölf Bohrungen ist die zusätzliche Sedimentation in einem Radius von 105 Metern um die Plattform größer als 1,5 Zentimeter, was bedeutet, dass eine Fläche von 3,5 Hektar gestört wird. Darüber hinaus ist keine bis vernachlässigbar geringe zusätzliche Sedimentation zu erkennen.

### *8.4.3 Störung des Bodens während der Produktionsphase*

Von einer Bodenstörung während der Produktionsphase kann keine Rede sein.

### *8.4.4 Schlussfolgerung zur Bodenstörung*

Die gestörte Gesamtfläche ist minimal im Vergleich zur Fläche der Borkum-Steine und anderer Gebiete. Ein Beispiel: Die Gesamtfläche der Borkum Steine beträgt 60.000 Hektar (600 km<sup>2</sup>), während der Bau- und Bohrarbeiten werden maximal etwa 30 Hektar gestört. Die Fläche des vorgeschlagenen Schutzgebietes unter dem VIBEG-II-Vertrag beträgt 10,8 Hektar. Es werden also weniger als 1 % dieser beiden Bereiche gestört werden.

## *8.5 Unterwassergeräusche*

Unterwasserlärm wird durch das Rammen der Ankerpfähle während der Bauphase, das Rammen der Leitungen und die Ausführung der VSP während der Bohrphase sowie durch den Schiffsverkehr in allen Phasen des Projekts verursacht. Unterwasserlärm wird ausführlich in der UVP, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 3 und in der Naturbewertung, Abschnitte 6.2 und Kapitel 7, 8 und 9. Für dieses Projekt führte TNO eine Lärmstudie mit Aquarius 4 durch, diese Studie bildet Anhang M1 des EIR.

### *8.5.1 Unterwasserlärm während der Bauphase*

Jedes Bein der Förderplattform ist mit einem Ankerpfahl im Meeresboden verankert. Insgesamt werden sechs Verankerungspfähle mit einer Länge von über fünfzig Metern gerammt. Das Einrammen eines Pfahls dauert etwa zwei Stunden. Es wird angenommen, dass alle 24 Stunden drei Pfähle gerammt werden.

### *8.5.2 Unterwasserlärm während der Bohrphase*

Für jede Bohrung wird ein Leiter in den Meeresboden getrieben. Insgesamt werden zwölf Leiter gefahren, die jeweils einen Tag in Anspruch nehmen.

Während des Testzeitraums kann eine Reihe von Bohrlöchern mittels Vertical Seismic Profiling (VSP) detailliert untersucht werden. Bei der VSP-Messung werden Mikrofone in das Bohrloch gehängt. Gleichzeitig schleppt ein Unterwasser-Messschiff eine Airgun über die Mikrofone im Bohrloch. Die Airgun gibt alle zwei bis drei Minuten ein Signal ab. Dieser Schall wird dann von den Mikrofonen im

**Bohrloch aufgenommen.**

*Tabelle 6: Berechneter maximaler Abstand von der Geräuschquelle zur breitbandigen SELss-Kontur, in dB re 1  $\mu$ Pa2s ohne abmildernde Maßnahmen*

Schallquelle	Zeitspanne	Schallpegel (dB) am	
		750 Meter	1250 m von der Grenzlinie NL-DE <sup>1)</sup>
Rammung 6 Ankerpfähle	2 Tage	171 dB	168 dB
Rammleitern	1 Tag pro Grube	164 dB	160 dB
VSP-Umfrage	1 Tag pro Grube	152 dB	N/A <sup>2)</sup>

- 1) Die deutsche Norm für die Lärmkontur von 160 dB wird von der deutsch-niederländischen Grenzlinie aus berechnet und nicht von der Lärmquelle aus. Da die Plattform im niederländischen Bereich fünfhundert Meter von der Grenzlinie entfernt liegt, wird für die Lage der deutschen Lärmkontur eine Entfernung von 1250 Metern von der Quelle berechnet.
- 2) Die VSP-Studie kann teilweise in deutschen Gewässern durchgeführt werden. Die Entfernung von 1250 Metern ist daher nicht relevant.

### 8.5.3 Unterwassergeräusche während der Produktionsphase

Während der Produktionsphase entsteht in begrenztem Umfang Unterwasserlärm, da Geräusche und Vibrationen auf der Produktionsplattform über den Unterbau der Plattform ins Wasser abstrahlen. Diese Unterwassergeräusche sind im Vergleich zu den Hintergrundgeräuschen in diesem Gebiet, wie z. B. denen der Hochseeschifffahrt, gering.

### 8.5.4 Dämpfungsmaßnahmen Unterwasserlärm

Die berechneten Überschreitungen der niederländischen und deutschen Lärmnormen während des Einschlagens der Ankerpfähle und Leitungen können durch auf dem Markt erhältliche Maßnahmen gemildert werden. In den letzten Jahren wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt, um die Unterwassergeräusche zu reduzieren, die beim Rammen der Pfahlgründungen von Windkraftanlagen entstehen. Bei der Planung der Plattformverankerung und der Installation der Leitungen sollte weiter geprüft werden, welche Maßnahmen für die Rammarbeiten im Projekt N05-A technisch machbar sind und ob die geforderte Lärminderung mit diesen Maßnahmen erreicht werden kann.



Tabelle 7 Übersicht der Entschärfungsmaßnahmen einschließlich Lärminderung

Abschwächende Maßnahme	Wassertiefe	Rauschunterdrückung ( $\Delta$ SELss dB)
BBC = Großblasenvorhang (> 0,3 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 40 m	7 - 11
DBBC = doppelt großer Blasenschleier (> 0,3 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 40 m	8 - 13
DBBC = doppelt großer Blasenschleier (> 0,4 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 40 m	12 - 18
DBBC = doppelt großer Blasenschleier (> 0,5 m <sup>3</sup> /min/m)	> 40 m	15 - 16
NMS = (IHC) Geräuschminderungssystem	Bis zu 40 m	13 - 16
HSD = Hydroschalldämpfer	Bis zu 40 m	10 - 12
NMS + optimierte BBC (> 0,4 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 40 m	17 - 18
NMS + optimierte BBC (> 0,5 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 40 m	18 - 20
HSD + optimierter BBC (> 0,4 m <sup>3</sup> /min/m)	≈ 30 m	15 - 20
HSD + optimierte DBBC (> 0,48 m <sup>3</sup> /min/m)	20 – 40 m	15 - 28
HSD + optimierte DBBC (> 0,5 m <sup>3</sup> /min/m)	< 45 m	18 - 19

### 8.5.5 Fazit Unterwassergeräusche

Der Unterwasserlärmstandard für das Rammen von Turbinenfundamenten für Offshore-Windparks wird in den Niederlanden ab 2023 168 dB re 1  $\mu$ Pa<sub>2s</sub> in 750 Metern Entfernung von der Quelle betragen. Der deutsche Lärmstandard liegt bei SEL 160 dB re 1  $\mu$ Pa<sub>2s</sub> in 750 Metern und bei SPL 190 dB re 1  $\mu$ Pa in 750 Metern von der Grenzlinie zwischen den Niederlanden und Deutschland für eine Lärmquelle in niederländischen Gewässern. Eine zusätzliche Anforderung ist, dass nicht mehr als 10% der deutschen Natura 2000-Gebiete gestört werden dürfen.

Durch die Anwendung von lärm mindernden Maßnahmen können die Lärmstandards während des Rammens der Ankerpfähle und Leitungen eingehalten werden.

## 8.6 Überwasserlärm

Während aller Phasen des Projekts N05-A entsteht mehr oder weniger stark Lärm, der in die Umgebung ausstrahlt. Manche Geräuschquellen halten nur einige Tage oder Wochen an, während andere kontinuierlich vorhanden sind.

Siehe auch die Beschreibung im EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 4 und in der Naturprüfung, Abschnitte 6.2.1, 7.3 und 8.3. RHDHV hat eine Studie zum Überkopf-Lärm durchgeführt; diese bildet den Anhang M2 des EIR.

### 8.6.1 Überwasserlärm während der Bauphase

#### Installation der Produktionsplattform und Rammen der Verankerungspfähle

Die Produktionsplattform wird per Schiff transportiert und per Kran aufgestellt. Es wird davon ausgegangen, dass die beteiligten Arbeitsgefäße eine ähnliche Kontur haben wie die Arbeitsgefäße zum Verlegen der Pipelines. Jedes Bein der Förderplattform wird mit einem Ankerpfahl im Meeresboden verankert.

Tabelle 8: Abstand zur 60-dB-Lärmkontur (L<sub>Aeq,24h</sub> in dB(A)).

Schallquelle	Zeitspanne	Abstand zur Lärmkontur 60 dB(A) L <sub>Aeq, 24h</sub>
Rammen von Ankerpfählen	Ca. 2 Tage	600 m

### 8.6.2 Lärm während der Bohrphase

Die wichtigsten Geräuschemissionen in der Bohrphase werden verursacht durch:

- Stapeln der Leiter;
- Bohren der Gruben und andere Installationen auf der Bohrplattform;
- Abfackeln von Erdgas bei Bohrlochtests.

#### Rammarbeiten an den Leitern

Zunächst wird vor jeder Vertiefung ein Leiter platziert. Der Leiter wird mit einer Ramme in den Meeresboden gerammt. Insgesamt werden zwölf Leiter gefahren, die jeweils einen Tag in Anspruch nehmen.

#### Bohren der Bohrlöcher

Während des Abteufens der Bohrungen ist eine Vielzahl von Lärmquellen in Betrieb, darunter der Bohrturm, Anlagen zur Herstellung und Aufbereitung der Bohrspülung und die Generatoren für die Energieversorgung. Für die Geräuschberechnungen wurde konservativ angenommen, dass die meisten Geräuschquellen im Dauerbetrieb sind.

Wenn die Bohrung elektrisch durchgeführt wird, fallen die Dieselgeneratoren als Lärmquelle weg. Dies führt zu einer Abnahme der Gesamtschalleistung von 116 dB(A) um ca. 1 dB. Berechnungen zeigen, dass sich dadurch der Abstand zur 60 dB-Lärmkontur um etwa 20 Meter von 210 auf 190 Meter verringert.

#### Abfackeln von Erdgas beim Reinigen und Testen von Bohrlöchern

Während der sauberen Produktion und dem Testen der Bohrungen wird das Erdgas in der Fackel der Bohrplattform für insgesamt einen halben bis ganzen Tag abgefackelt.

 Tabelle 9 Abstand der Bohrplattform zur 60-dB-Lärmkontur (L<sub>Aeq,24h</sub> in dB(A)) für Bohrarbeiten

Schallquelle	Zeitspanne	Abstand zur Lärmkontur 60 dB(A) L <sub>Aeq,24h</sub>	
		Vorbohrungen	Elektrifizierung
Rammleitern	1 Tag pro Brunnen	875 m	
Bohren von Bohrlöchern	Gesamt 3 - 4 Jahre	210 m	190 m
Abfackeln	Insgesamt 12-24 Stunden/Gruben	200 m	

### 8.6.3 Lärm während der Produktionsphase

Die Hauptschallemissionen in der Produktionsphase werden durch den Fluss des Erdgases durch das Drosselventil, die Gaskühler und die Kompressoren verursacht. Die akustisch relevanten Geräuschquellen wie Gasmotor, Gasturbine und Verdichter sind in einem schalldämmenden Gehäuse untergebracht.

Während des Projekts können bestimmte Aktivitäten gleichzeitig ausgeführt werden. Dies gilt insbesondere für das gleichzeitige Bohren von Gasbohrungen und die Förderung von Erdgas (concurrent operations). Zur Ermittlung der Lärmbelastung wurde davon ausgegangen, dass bei der Gasförderung eine „Depletion Compression“ eingesetzt wird. Bei gleichzeitigem Betrieb ist der Abstand zur 60 dB(A)-Lärmkontur größer als in der Situation, in der nur gebohrt oder nur Erdgas gefördert wird. Das Bohren ist die Hauptlärmquelle.

### 8.6.4 Fazit Überwassergeräusch

Die Vorschriften über den Umgebungslärm in den Niederlanden sollen die Lärmbelästigung für Menschen in der Nähe einer Aktivität begrenzen. Lärmempfindliche Objekte sind insbesondere Häuser und andere Gebäude und Anlagen, in denen sich Menschen aufhalten können. Da es auf See keine solchen schallempfindlichen Objekte gibt, gelten für Überwasserlärm auf See keine Vorschriften.

In Anbetracht der Lage der Plattform auf See, mehr als 20 km von der Küste entfernt, wird der Lärm von Aktivitäten auf oder in der Nähe der Plattform keine Belästigung verursachen oder zu einer Überschreitung von Normen an Häusern oder anderen lärmempfindlichen Objekten führen.

## 8.7 Bodenbewegung

Während der Produktionsphase kann es durch die Gasproduktion zu Bodenabsenkungen von bis zu mehreren Zentimetern kommen. Die Wahrscheinlichkeit und das Ausmaß eventueller Bodensenkungen werden in Anhang M13 untersucht. Die Absenkung erstreckt sich nicht unter die Watteninseln oder das Festland. Die Auswirkungen der Bodenbewegung auf das benthische Leben werden in der Naturbewertung (Anhang M9) untersucht.

## 8.8 Vibrationen

Es sind keine Quellen auf der Plattform vorhanden, die relevante Schwingungen an schwingungsempfindlichen Zielen verursachen könnten.

## 8.9 Licht

Während der Nachtstunden sind die Aktivitäten durch die Emission von Licht sichtbar. Dies tritt in allen Phasen auf, ist aber je nach Phase sehr unterschiedlich. Die Hauptlichtquellen sind die Arbeitsleuchten und die Navigationslichter auf den Plattformen und Schiffen. Die Auswirkungen der Lichtemission werden in der EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Abschnitt 11.4, Landschaft, und in der Naturbewertung, Abschnitt 6.3.1, beschrieben.

### 8.9.1 Lichtemission während der Bohrphase

Die Lichtemission der Bohrplattform ist größer als die der Produktionsplattform, weil die Bohrplattform größer ist und daher mehr Navigationslichter hat. Außerdem wird auf der Bohrinsel 24 Stunden am Tag gearbeitet, so dass die Arbeitsbeleuchtung auch nachts eingeschaltet ist. Die Arbeitsleuchten sind nach außen hin weitestgehend abgeschirmt.

Außerdem wird bei der Reinigung von Bohrlöchern, in denen Erdgas gefunden wurde, das Erdgas für einige Zeit abgefackelt. Die Flamme der Fackel ist eine Quelle für Licht und Wärme. Das Abfackeln ist ein kurzfristiger Prozess und wird nur während der Bohrphase durchgeführt.

### 8.9.2 Lichtemission während der Produktionsphase

Die Produktionsplattform hat sowohl Navigations- als auch Arbeitsscheinwerfer. Durch die Elektrifizierung der Produktionsplattform kann diese unbemannt betrieben werden und Arbeitsscheinwerfer werden nur benötigt, wenn sich Personen an Bord befinden. Hierfür wird ein spezieller Mann-zu-Mann-Schalter verwendet. Wenn die Plattform nicht besetzt ist, sind nur die vorgeschriebenen Navigationslichter eingeschaltet.

## 8.10 Abfall

In allen Phasen des Projekts fallen kleinere oder größere Mengen an Abfall an. Die wichtigsten Abfallströme, die durch das Projekt entstehen, sind:

- Bohrphase: Bohrklein mit ölbasierter Bohrspülung wird per Schiff an Land transportiert;
- Alle Phasen:
  - nicht gefährlicher Abfall, einschließlich Hausmüll, Eisenschrott und saubere leere Verpackungen;
  - gefährliche Abfälle, einschließlich gebrauchter Schmierstoffe, ölverschmutzter Abfälle und Schlämme aus den Anlagen;
- Rückbauphase: große Mengen an Schrott und auch andere Abfallströme.

Insbesondere während der Bohrphase fällt eine große Menge an ölhaltigen Abfällen an (siehe Tabelle 43 in Teil 2 des EIR). Der ölhaltige Abfall wird zu einem zertifizierten Verarbeiter transportiert. Dieser Prozessor gewinnt so viel Öl wie möglich aus dem Bohrklein zurück. Das restliche Bohrklein wird aufbereitet.

Für eine weitere Beschreibung siehe UVP, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 10. Das OLO-Formular enthält umfangreiche Tabellen zur Abfallentsorgung. Diese basieren auf einer bemannten Produktionsplattform und übertreffen daher die erwartete Realität.

## 8.11 Energie

### *Energieversorgung und -verbrauch*

Die Plattform N05-A verwendet kein eigenes Gas zur Stromerzeugung.

Die Plattform N05-A ist weitgehend elektrifiziert, wobei die Stromversorgung hauptsächlich über Kabel vom oder über den Windpark Riffgat erfolgt. Der maximale Verbrauch liegt bei 126,18 GWh pro Jahr mit Kompressor. Ohne den Kompressor liegt der Verbrauch bei 10,26 GWh pro Jahr. Der tatsächliche Jahresverbrauch wird niedriger sein, da auch die Wartung berücksichtigt wird. Die Hauptstromverbraucher sind die Gasverdichtung, die Glykolregeneration, die Pumpen, die Ventilatoren und die Unterkünfte.

Wenn eine Bohranlage ein Jahr lang angeschlossen ist, kann der Verbrauch 140,6 GWh pro Jahr erreichen.

### *Notstromversorgung*

Für den Fall eines Ausfalls oder unzureichender Ausbeute der regulären Energieversorgung gibt es eine Notstromversorgung auf Basis eines Notstromaggregats mit einer USV (*Unterbrechungsfreie Stromversorgung*) auf Basis von Batterien, um die wesentlichen Verbraucher weiterhin mit Energie zu versorgen. Wesentliche Verbraucher sind die Navigationsbeleuchtung und die Prozesssicherheit. Die Notstromversorgung besteht aus einem Dieselgenerator mit 750 kVA. Dieser wird weniger als 500 Stunden pro Jahr laufen.

## 8.12 Überwachung

Die Emissionserfassung erfolgt im Rahmen des Umweltjahresberichts (eMJV). Dies ist Teil des HSEQ-Managementsystems von ONE-Dyas. Dieses System wird in Kapitel 2.1 von Teil 1: Vorgeschlagene Maßnahme des EIR und in Kapitel 10 beschrieben. Die Emissionen werden jährlich über den Umweltjahresbericht an SSM gemeldet.

### 8.12.1 *Aufzeichnung und Berichterstattung Verfahren*

ONE-Dyas hat ein spezielles Verfahren für die Erfassung und Meldung von Umweltdaten.

<sup>8</sup> ONE\_NL-25-1-PR-01150-0 Anforderungen an die Registrierung, Überwachung und Berichterstattung von Offshore-Umweltdaten

Dieses Verfahren umfasst alle Offshore-Umweltaufzeichnungen, -berichte und -überwachungen für die interne und/oder externe Berichterstattung. Dazu gehören Umweltdaten zu Offshore-Bohrungen, Konstruktion, Wartung und Produktion.

Das Verfahren beschreibt die Rollen und Verantwortlichkeiten der beteiligten Mitarbeiter. Anschließend wird für jeden Umweltaspekt angegeben, wie und mit welcher Häufigkeit Emissionen gemessen oder berechnet, erfasst und berichtet werden. Die Übersichten werden digital gespeichert. Die Emissionen werden an verschiedene Stellen gemeldet, die wichtigste davon ist das SodM. Darüber hinaus veröffentlicht ONE-DYAS jährlich einen Umweltbericht, in dem die berichteten Daten zusammengefasst und klassifiziert werden.

In das Dokument wurden Anforderungen hinsichtlich der folgenden Umweltaspekte aufgenommen:

1. Luftemissionen
2. Wasseremissionen
3. Ton
4. Trinkwasser
5. Chemikalien (Einsatz und Entsorgung)
6. Abfall (Industrie- und Bohrabfälle)
7. Energie-Effizienz

#### *Luftemissionen*

Die Luftemissionen beziehen sich auf die Emissionen der Geräte, des Niederdruck- und Hochdruckabblasesystems und diffuse Emissionen. Zusätzlich werden auch die Emissionen aus dem Transport und dem Abfackeln erfasst. Die genauen Emissionen werden mit standardisierten Methoden auf der Basis des gemessenen Brennstoffverbrauchs und der Gasdurchflussraten berechnet. Auf diese Weise werden die Emissionen von CO<sup>2</sup>, NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und VOC sowie HCFC, Halon, HFC und PFC ermittelt.

#### *Wasseremissionen*

Die Wasseremissionen aus dem offenen und geschlossenen Abflusssystem werden mit einem Durchflussmesser gemessen. Durch die Analyse der Proben sind die Gehalte an aliphatischen Verbindungen, Aromaten und Schwermetallen bekannt.

#### *Geräusche*

Geräte werden zum Zeitpunkt der Installation gemessen. Der Lärm muss insbesondere den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung entsprechen.

#### *Trinkwasser*

Das Trinkwasser wird überwacht, um die Qualität im Hinblick auf die Gesundheit der Mitarbeiter an Bord zu kontrollieren.

#### *Chemikalien*

Für die Verwendung und Abgabe von Chemikalien ist eine Anmeldung oder eine Befreiung von SSM erforderlich. Es werden Aufzeichnungen über die Mengen geführt, um der Meldung oder Befreiung zu entsprechen.

## *Abfall*

Abfälle werden getrennt gesammelt und die Mengen für jede Kategorie werden verfolgt und berichtet.

### *Energie-Effizienz*

Der Wirkungsgrad der Energienutzung wird durch das Verhältnis von verbrauchtem Gas oder Diesel zur abgegebenen Energie bestimmt. Ein Fortschrittsbericht wird jährlich von RvO erstellt.



## 9 ANDERE UMWELTASPEKTE

---

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen auf die Umgebung besprochen, die jedoch nicht speziell auf die Umwelt bezogen sind. Sie umfasst die Landschaft, andere Nutzer des Gebiets und die Archäologie. Für eine detailliertere Beschreibung siehe EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 11 bis 14 und 16.

### 9.1 Archäologie

ONE-Dyas hat eine archäologische Untersuchung in Auftrag gegeben, um festzustellen, ob prähistorische Überreste oder historische Schiffs- oder Flugzeugwracks am Standort der Plattform oder an der Trasse der Pipeline und des Stromkabels vorhanden sind.

Die Untersuchung zeigt, dass die prähistorischen Überreste höchstwahrscheinlich bereits erodiert sind. An zwei Stellen entlang der Trasse der Pipeline befinden sich potenzielle Schiffswracks. Dies sind die Iris / *Sperrbrecher*, ein deutsches Minensuchboot, und ein unbekanntes Wrack. Die Pipeline wird in einem Abstand von mehr als 100 Metern zu den Wrackstellen verlegt. Sollten weitere archäologische Funde gemacht werden, wird dies gemäß dem niederländischen Denkmalschutzgesetz (2016) an die zuständige Behörde gemeldet.

Die archäologische Untersuchung ist Anhang M10 des EIR. Eine weitere Beschreibung findet sich im EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 12.

### 9.2 Andere Benutzer

#### *Schifffahrt*

Das Plangebiet befindet sich in einem relativ stark befahrenen Teil der Nordsee. Einige Kilometer nördlich des geplanten Standorts der Plattform verläuft der Schifffahrtsweg Terschelling-Deutsche Bucht. Das Plangebiet wird auch zum Anlaufen von Häfen im Ems-Dollart-Gebiet genutzt.

#### *Fischerei*

Die gesamte Nordsee wird von verschiedenen Formen der kommerziellen Fischerei genutzt. Im Plangebiet werden hauptsächlich Plattfische und Garnelen gefischt. Aufgrund von Naturschutzinteressen ist geplant, eine Reihe von Gebieten (einschließlich eines Teils des Plangebiets) kurzfristig für die Grundfischerei zu sperren.

#### *Sand- und Muschelabbau*

Die Nordsee ist die wichtigste Quelle für die Sandgewinnung für den Küstenschutz und für Füllsand für Infrastruktur und Neubauten. Der Sandabbau erfolgt außerhalb der 20-Meter-Tiefenlinie, also außerhalb des Küstenfundaments, aber aus Kostengründen so nah wie möglich an Land. Die Muschelentnahme ist im Verhältnis zur Sandentnahme gering. Die Plattform ist im Lizenzgebiet N4B zur Sandgewinnung geplant. Während der Bohr- und Produktionsphase können Sand und/oder Muscheln nicht am Standort der Produktions- und Bohrplattform gewonnen werden. Dies begrenzt das Gebiet, aus dem Sand in der Sandgewinnungskonzession N4B gewonnen werden kann. ONE-Dyas hat dies mit der Generaldirektion für öffentliche Arbeiten und Wasserwirtschaft besprochen, die angedeutet hat, dass sie die Konzession zur Sandgewinnung ändern kann.

### *Freizeit und Tourismus*

Die Erholung an der Nordsee findet hauptsächlich auf und an den Stränden statt und besteht zu einem geringeren Teil aus der Freizeitschiffahrt auf See. Der Erlebniswert des Meeres und der Küste ist dabei ein wichtiger Aspekt. Dies wird in den Kapiteln 14 und 16 des EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, ausführlich diskutiert.

### Bohrphase

Während der Bohrphase ist die Bohrplattform durchschnittlich 30 % der Zeit im Jahr und etwas weniger als die Hälfte der Zeit in den Sommermonaten sichtbar. Bei bestimmten Wetterbedingungen kann die Plattform vor einem grauen Horizont leicht verschwinden. Da 24 Stunden am Tag gearbeitet wird, sind die Arbeits- und Navigationslichter der Bohrinsel auch nachts bei guter Sicht sichtbar. Die Dominanz ist minimal, da die Plattform nur einen sehr kleinen Teil des Horizonts einnimmt.

### Produktionsphase

Die Produktionsplattform ist viel kleiner als die Bohrplattform. Die Sichtbarkeit und die Dominanz sind daher eher begrenzt. Nachts ist die Förderplattform ebenfalls sichtbar, da die gesetzlich vorgeschriebenen Navigationslichter eingeschaltet sind, aber auch nachts ist die Sichtbarkeit der Förderplattform viel geringer als die einer Bohrplattform. Auf der anderen Seite ist die Produktionsplattform für einen längeren Zeitraum vorhanden.

### *Verteidigung*

Über 7 % des niederländischen Teils der Nordsee stehen für militärische Zwecke zur Verfügung, z. B. für Schieß-, Flotten- und Flugübungen. Ungefähr zwölf Kilometer nördlich des geplanten Plattformstandorts befindet sich ein Gebiet, das als Tiefflugzone für Düsenjägerübungen ausgewiesen ist.

## 10 SICHERHEIT

---

Die in den verschiedenen Phasen des Projekts zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen sind im EIR, Teil 1: Vorgeschlagene Aktivität, Abschnitte 2.1, 2.2.6, 2.3.3, 2.4.5, 2.5.3 und in Teil 2: Umweltauswirkungen Kapitel 14.

### 10.1 Brandsicherheit

Für die Plattform N05-A wird ein *lokaler* Notfallplan erstellt, der das installierte Brandschutz- und Feuerlöschsystem sowie die Rettungsausrüstung beschreibt. Dieser ist noch nicht fertig. Die Plattform wird in jedem Fall mit zwei Löschwasserpumpen ausgestattet, die einen Löschwasserring speisen. Dieser kann zur Kühlung von gashaltigen Geräten verwendet werden. Dieses System wird über eine Brand- und Gasmeldeanlage aktiviert. Das System kann auch manuell aktiviert werden.

Der Helideck verfügt über eine eigene Feuerlöschanlage, für die 5m<sup>3</sup> Frischwasser zur Verfügung stehen.

Zwischen den Unterkünften und den Prozessbereichen befindet sich eine Wand, die explosions- und feuerhemmend ist. Die Decks sind immer ausreichend belüftet, um Gasansammlungen zu vermeiden. Zusätzlich sind mobile Feuerlöscher vorhanden. Diese werden an den Raum angepasst, in dem sie hängen, z. B. für Feuer im Elektroraum.

Eine weitere Beschreibung der Brandunterdrückungsanlage finden Sie im Vorentwurfsbericht.

### 10.2 Ungewöhnliche Vorkommnisse

ONE-Dyas untersuchte die möglichen Auswirkungen verschiedener unvorhergesehener Ereignisse, wie z. B. einen Blow-Out, eine Kollision, die zu einem Austritt von *Grundöl* oder Diesel führt, und einen Bruch der Pipeline. Diese Studien bilden den Anhang M12 des EIR. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden in EIR, Teil 2: Umweltauswirkungen, Kapitel 14 beschrieben.

Eine Beschreibung des HSEQ-Systems findet sich in Abschnitt 1: Vorgeschlagene Tätigkeit des EIR, Kapitel 2.1 und im Vorentwurf des Berichts.

#### 10.2.1 HSEQ-Management-System

Das Managementsystem von ONE-Dyas integriert Prinzipien aus dem internationalen Standard OSHAS 18001 für Sicherheit und Gesundheit, aus ISO 14001 für die Umwelt und aus der niederländischen NTA 8620 für schwere Unfälle. Das System besteht aus zwölf Elementen. Für jedes Element sind Verfahren und Anweisungen verfügbar. Diese Elemente sind:

- Verantwortung: betont die Verpflichtungen und das Engagement des Unternehmens und der Mitarbeiter im Bereich Sicherheit, Gesundheit und Umwelt.
- Organisation: beschreibt Funktionen und Kompetenzprofile.
- Lieferanten: Bewerten und mindern Sie die Risiken, die mit der Zusammenarbeit mit Dritten verbunden sind.
- Dienstleistungen: beschreibt die kritischen Aspekte von Sicherheit, Gesundheit und Umwelt bei der Annahme einer Dienstleistung.
- Risikoanalyse: bietet einen strukturierten Prozess zur Identifizierung und Minderung von Risiken. Das Risikoniveau muss letztlich so niedrig wie möglich sein, basierend auf dem ALARP-Prinzip (*As Low As Reasonably Practicable*).

- Planung und Bau: beschreibt die kritischen Aspekte von Sicherheit, Gesundheit und Umwelt bei der Planung und dem Bau von Anlagen.
- Betrieb und Wartung: bietet Verfahren für Betrieb und Wartung.
- Management of Change: definiert einen strukturierten und dokumentierten Prozess, mit dem Änderungen umgesetzt werden können.
- Dokumentation: beschreibt, wie Informationen und Dokumentation verwaltet werden sollen.
- Vorfallsuntersuchung: beschreibt, wie ein Vorfall untersucht wird.
- Notfallmaßnahmen: Beschreibt den Notfallplan einschließlich der Methode zur Reaktion auf einen Vorfall und die damit verbundenen Maßnahmen und Aufgabenzuweisungen.
- Audits und Überwachung: beschreibt die Überwachung und Berichterstattung der Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltleistung.

Um über die neuesten Erkenntnisse und Entwicklungen im Bereich HSE auf dem Laufenden zu bleiben, ist ONE-Dyas Mitglied bei HSElife ([www.hselife.nl.com](http://www.hselife.nl.com)). Dies ist eine Organisation, die Betreiber im Bereich HSE unterstützt. Zum Beispiel durch die gemeinsame Nutzung von Verfahren für die sichere Ausführung bestimmter Tätigkeiten innerhalb der verschiedenen Mitglieder der Organisation.

Neben dem internen Versorgungssystem ist eine wichtige Aufgabe den unabhängigen Stellen vorbehalten. Bei Gasförderprojekten beispielsweise erfolgt die externe Verifizierung durch einen zertifizierten und unabhängigen Experten, der alle Schritte eines Projekts (von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Stilllegung) genau überwacht und überprüft.

Darüber hinaus muss SSM seine Zustimmung zu den Gasförderaktivitäten geben. Diese staatliche Stelle überwacht die Sicherheit von Menschen und den Umweltschutz. Abschließend prüft ein NoBo die Installationskomponenten, bevor sie in Betrieb genommen werden dürfen. Ein NoBo ist eine von der Regierung ernannte Behörde.

## 11 Zukünftige Entwicklungen

---

Für die Zukunft hofft ONE-Dyas, weitere Bohrungen im Bereich von N05-A durchzuführen und dort Gas nachzuweisen. Wenn diese Perspektiven entwickelt werden, können sie mit N05-A verbunden werden, z. B. mit einer Satellitenplattform. Die Mantelungen enthalten daher zwei Steigrohre und zwei J-Rohre. Mit diesen können zwei Rohrleitungen und zwei Kabel an die Plattform angeschlossen werden.

Die Förderung von Erdgas aus Schürfstellen in diesem Gebiet kann die Installation zusätzlicher Ausrüstung bei N05-A erfordern, wie z. B. einen *Slug-Catcher* und Hydrat-Inhibitor-Einrichtungen.

Für die Installation einer Satellitenplattform, die mehr als 500.000 Nm<sup>3</sup> Erdgas produziert, muss ein UVP-Verfahren durchgeführt werden. Die Auswirkungen der Installation einer Satellitenplattform und die erforderlichen Änderungen an der N05-A-Plattform werden in dieser UVP behandelt.

## A. Geplante Bohrungen

Die gesamte Bohraktivität (für die fünf Vorkommen) sieht bis zu zwölf Bohrungen und bis zu zwölf *Sidetracks* vor, die alle von der neu zu errichtenden Minenanlage N05-A aus gebohrt werden.

Aufgrund der Unwägbarkeiten im Untergrund stehen die Anzahl der benötigten Gruben und die genauen unterirdischen Brunnenstandorte nicht im Voraus fest. Einundzwanzig potenzielle Standorte für unterirdische Bohrungen wurden in diesem Produktionsplan für die fünf Vorkommen identifiziert. Die Ergebnisse der ersten Bohrungen werden bestimmen, welche und wie viele der verbleibenden potenziellen unterirdischen Standorte gebohrt werden. Die unterirdischen Standorte werden bei der detaillierten Bohrlochplanung optimiert.

Basierend auf den Informationen, die aus früheren Bohrungen gewonnen wurden, kann entschieden werden, bei nachfolgenden Bohrungen einen horizontalen Speicherabschnitt zu installieren. Dies könnte geschehen, wenn z. B. geologische Barrieren für den freien Fluss des Erdgases im Reservoir identifiziert werden. Diese horizontalen Abschnitte können zwischen fünfzig und fünfhundert Meter lang sein.

Alle Gruben werden von der vorgesehenen Installation aus gebohrt. Die Bohrungen werden mit einem für die niederländische Nordsee üblichen Verrohrungsschema fertiggestellt.

### A.1. Übersicht der identifizierten Bohrlochverläufe

Tabelle 10 Übersicht über die vorhandenen Brunnen und die 21 identifizierten potenziellen Bohrlochtrajektorien bietet einen Überblick über einundzwanzig identifizierte Bohrlochtrajektorien. Die maximale seitliche Entfernung von der Bergbauanlage zu den unterirdischen Brunnenstandorten beträgt fünf Kilometer. Die gesamte Bohraktivität (für die fünf Vorkommen) sieht bis zu zwölf Bohrungen und bis zu zwölf *Sidetracks* vor, die alle von der neu zu errichtenden Minenanlage N05-A aus gebohrt werden.

Tabelle 10 Zusammenfassung der vorhandenen Bohrungen und der 21 identifizierten potenziellen Bohrlochtrajektorien

Verhindern	Brunnen	Zielort	Formular	Formation	Jahr	Status
<b>N05-A</b>	N05-01-S1 N05-01-S3	DE	Vertikal abgewichen	Rotliegend	2017	Erkundungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-01	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-02	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-03	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-04	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-05	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A</b>	N05-A-06	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A-Nord</b>	N05-A-Nord 01	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Erkundungsbohrungen / Potenzial Entwicklungsbohrung
<b>N05-A-Nord</b>	N05-A-Nord 02	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A-Nord</b>	N05-A-Nord- 03	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen

<b>N05-A-Nord</b>	N05-A-Nord 04	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A-Nord</b>	N05-A-Nord 05	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Entwicklungsbohrungen

<b>Tansanit - Osten</b>	Tansanit- Ost-01	DE	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Erkundungsbohrungen / Potenzial Entwicklungsbohrung
<b>Diamant</b>	Diamant-Z1	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Erkundungsbohrungen / Potenzial Entwicklungsbohrung
<b>Diamant</b>	Diamant-Z2	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z3	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z4	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z5	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z6	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z7	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>Diamant</b>	Diamant-Z8	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Mögliche Entwicklungsbohrungen
<b>N05-A-Südost</b>	N05-A- Südost-Z1	DI E	Geteilt	Rotliegend	Geplant	Erkundungsbohrungen / Potenzial Entwicklungsbohrung

### **A.1.1. Schematische Darstellung der geplanten Grubeneinfassung**

Abbildung 10 und Abbildung 11 zeigen schematisch die Verrohrung der geplanten Bohrungen. Alle Bohrungen folgen einem ähnlichen Schema, die Tiefen für das Verrohrungsschema variieren je nach Bohrung.



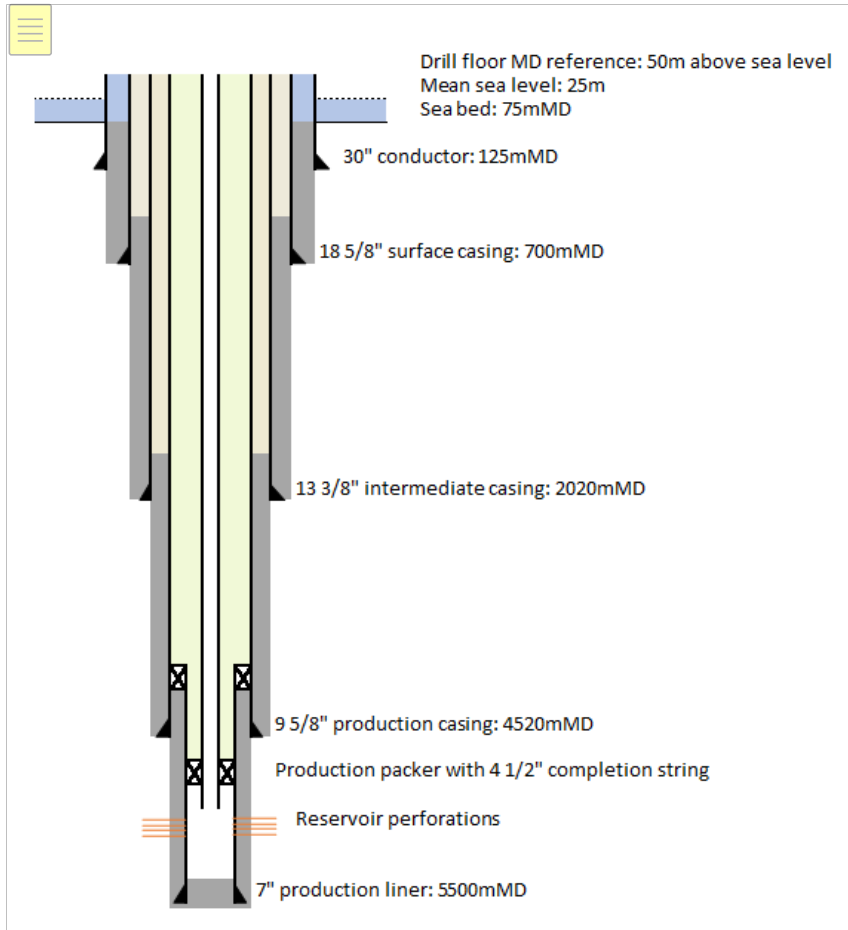


Abbildung 10 Schematische Darstellung der vertikalen Brunnenverrohrung. Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu (stark vertikal geschrumpft).

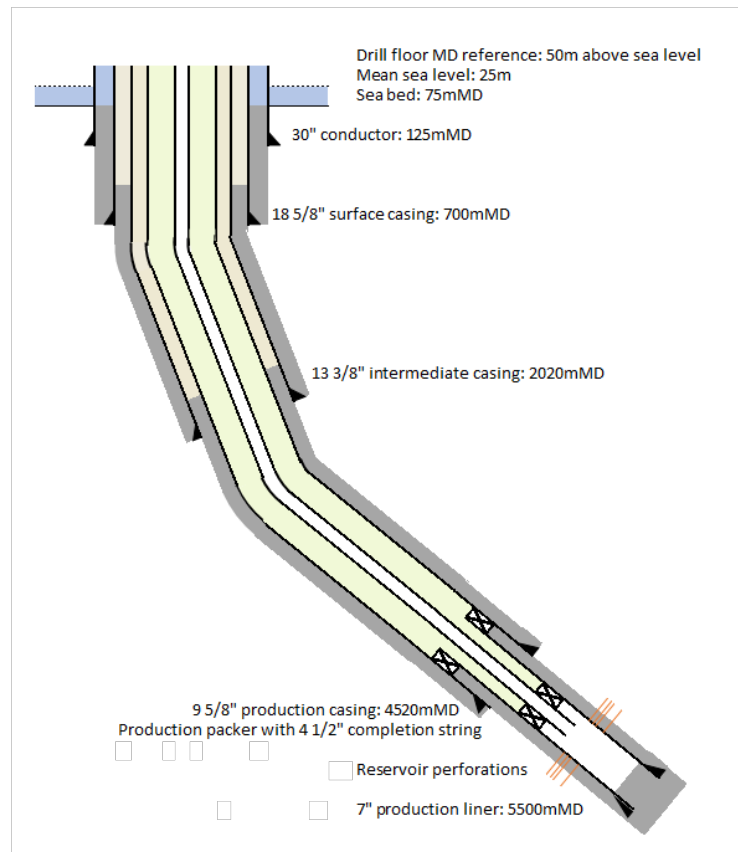


Abbildung 11 Schematische Darstellung der abgelenkten Brunnenverrohrung. Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu (stark vertikal geschrumpft).

### A.1.2. Ort und Betriebsart wie Kohlenwasserstoffe in das Gehäuse eintreten

Die Bohrungen sind in der Rotliegend-Formation perforiert.

### A.1.3. Geplante Bohrtrajektorien pro Vorkommen

#### Bohrung für das Vorkommen N05-A

Für das Gasvorkommen N05-A sind bis zu vier Bohrungen geplant. Vier primäre Brunnenstandorte und zwei alternative Brunnenstandorte sind in Abbildung 12 definiert.

Die Entwicklung des grenzüberschreitenden N05-A-Vorkommens könnte vollständig innerhalb der niederländischen Grenzen stattfinden. ONE-Dyas erwägt jedoch, aus Gründen der Fördereffizienz eine Reihe von Bohrungen in Richtung des N05-A-Vorkommens im deutschen Untergrund zu platzieren.

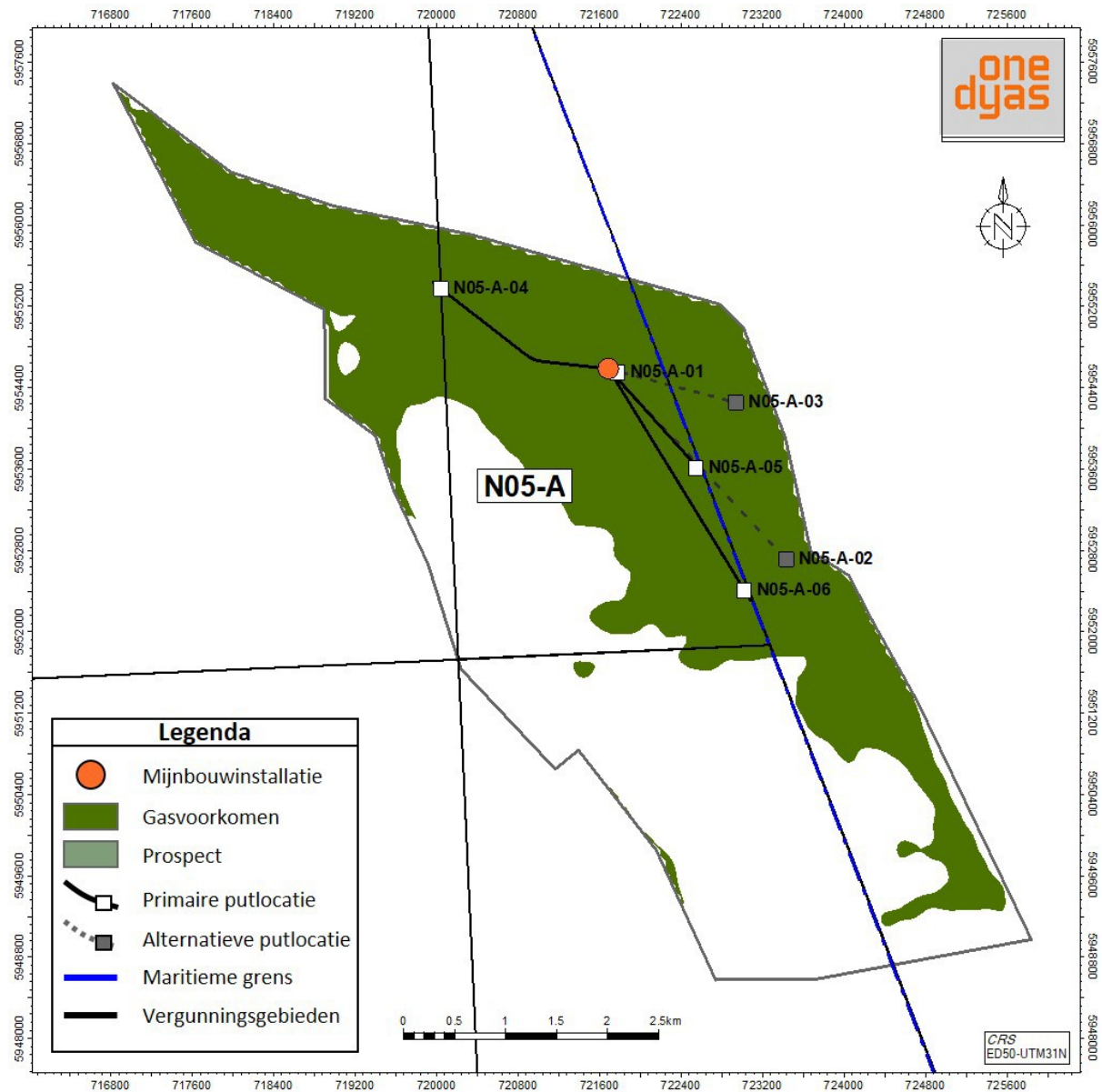


Abbildung 12 Markierte Bohrlochstandorte für das N05-A-Vorkommen

### Bohrung für das Bohrloch N05-A-North

Für das Prospektionsgebiet N05-A-North sind bis zu drei Bohrungen geplant. Drei primäre Grubenstandorte und zwei alternative Grubenstandorte sind in Abbildung 13 definiert.

Die Erschließung des grenzüberschreitenden Prospekts N05-A-Nord könnte vollständig innerhalb der niederländischen Grenzen erfolgen. ONE-Dyas erwägt jedoch, eine Reihe von Bohrungen im deutschen Untergrund für das N05-A-Nord-Prospekt zu platzieren, um die Produktionseffizienz zu verbessern.

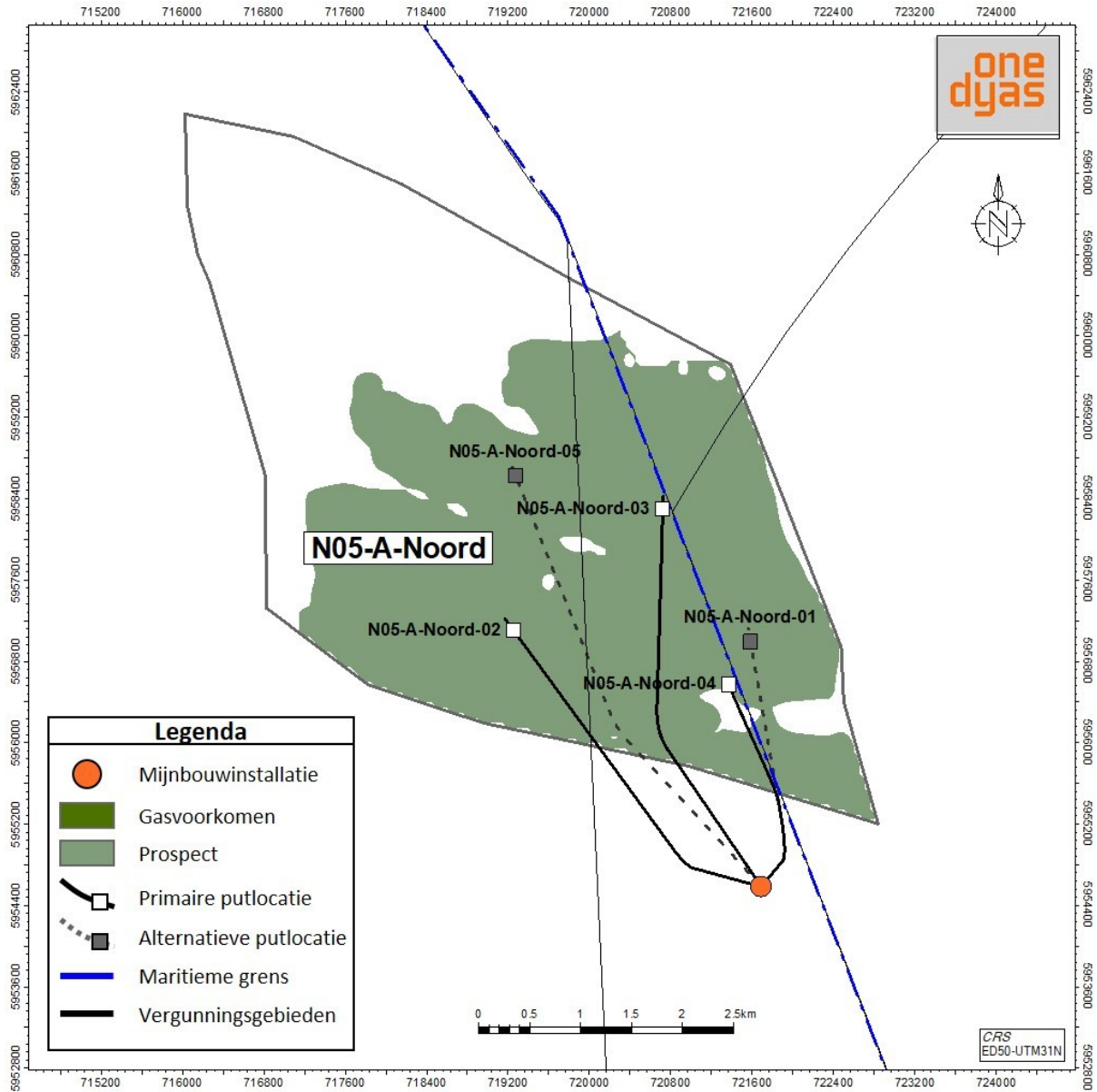


Abbildung 13 Identifizierte Bohrlochstandorte für das Prospektionsgebiet N05-A-Nord.

*Bohrungen für die Schürfstelle Tanzaniet-Oost*

Für das Prospektionsgebiet Tanzaniet-Oost ist maximal eine Bohrung geplant, siehe Abbildung 14. Die Erkundungsbohrung wird auch als Entwicklungsbohrung dienen, falls Erdgas gefunden wird.

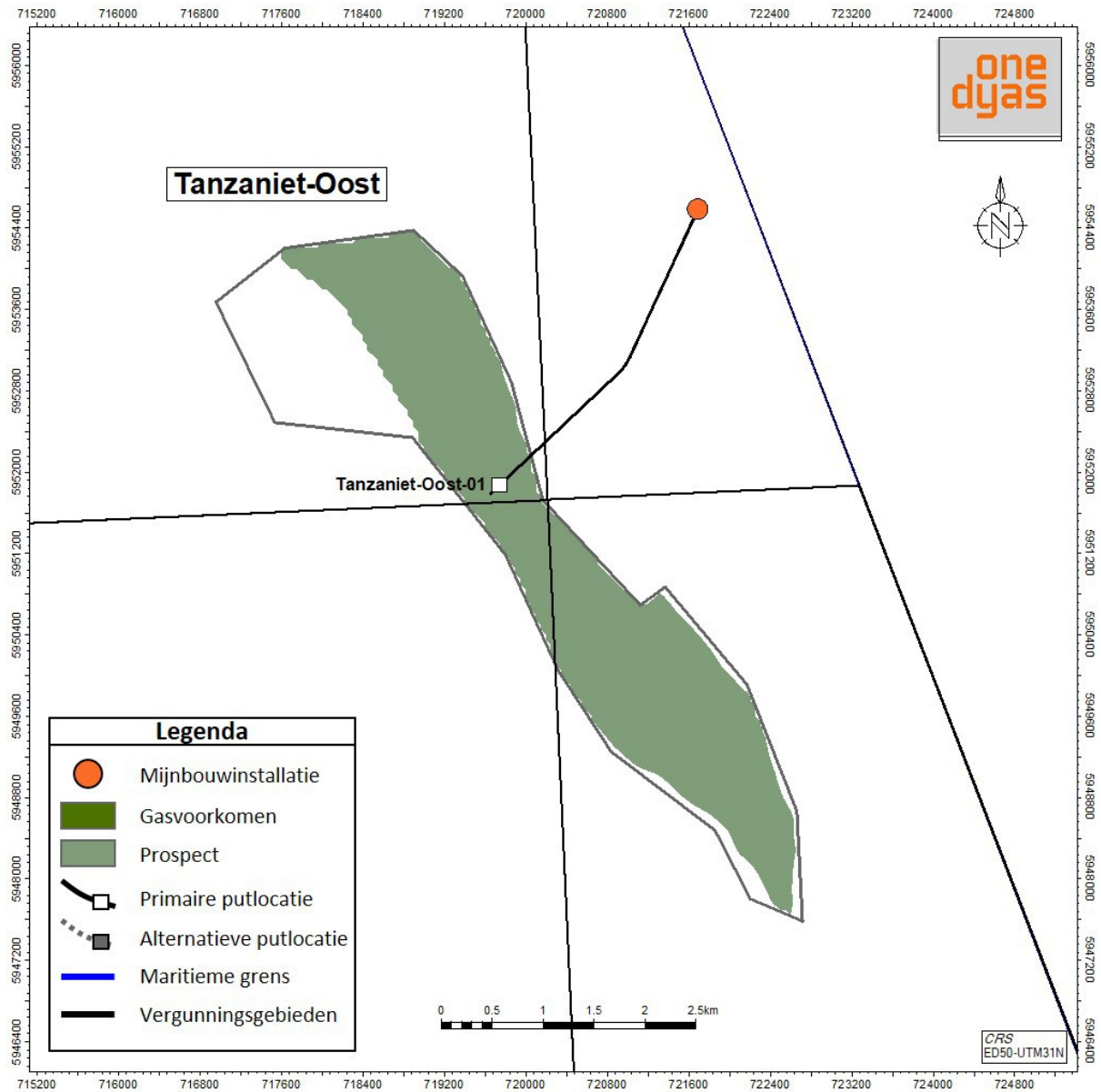


Abbildung 14 Markierter Bohrlochstandort für die Schürfstelle Tanzaniet-Oost.

**Bohrungen auf den Schürfstellen Diamant und N05-A-Südost**

An der Schürfstelle Diamant sind bis zu vier Bohrungen geplant. Vier primäre Grubenstandorte und vier alternative Brunnenstandorte sind in Abbildung 15 definiert.

Für die Schürfstelle N05-A-Südost ist maximal eine Bohrung vorgesehen, siehe Abbildung 16. Die Erkundungsbohrung dient auch als Entwicklungsbohrung, falls Erdgas gefunden wird.

Für die Prospekte Diamant und N05-A-Südost ist es notwendig, die Bohrungen unter dem Meeresboden auf deutschem Gebiet zu platzieren.

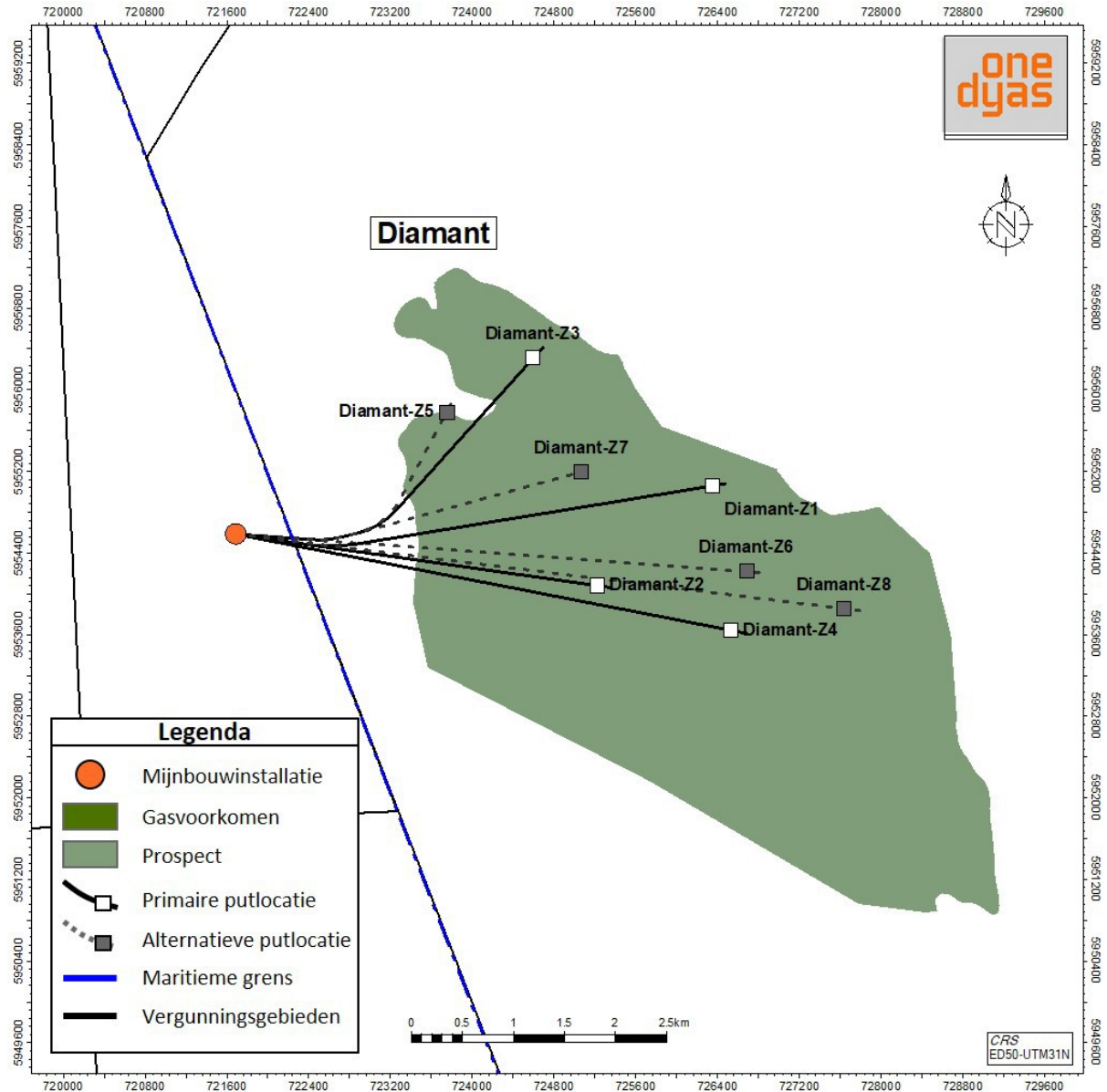


Abbildung 15 Identifizierte Bohrlochstandorte für die Schürfstelle Diamant.

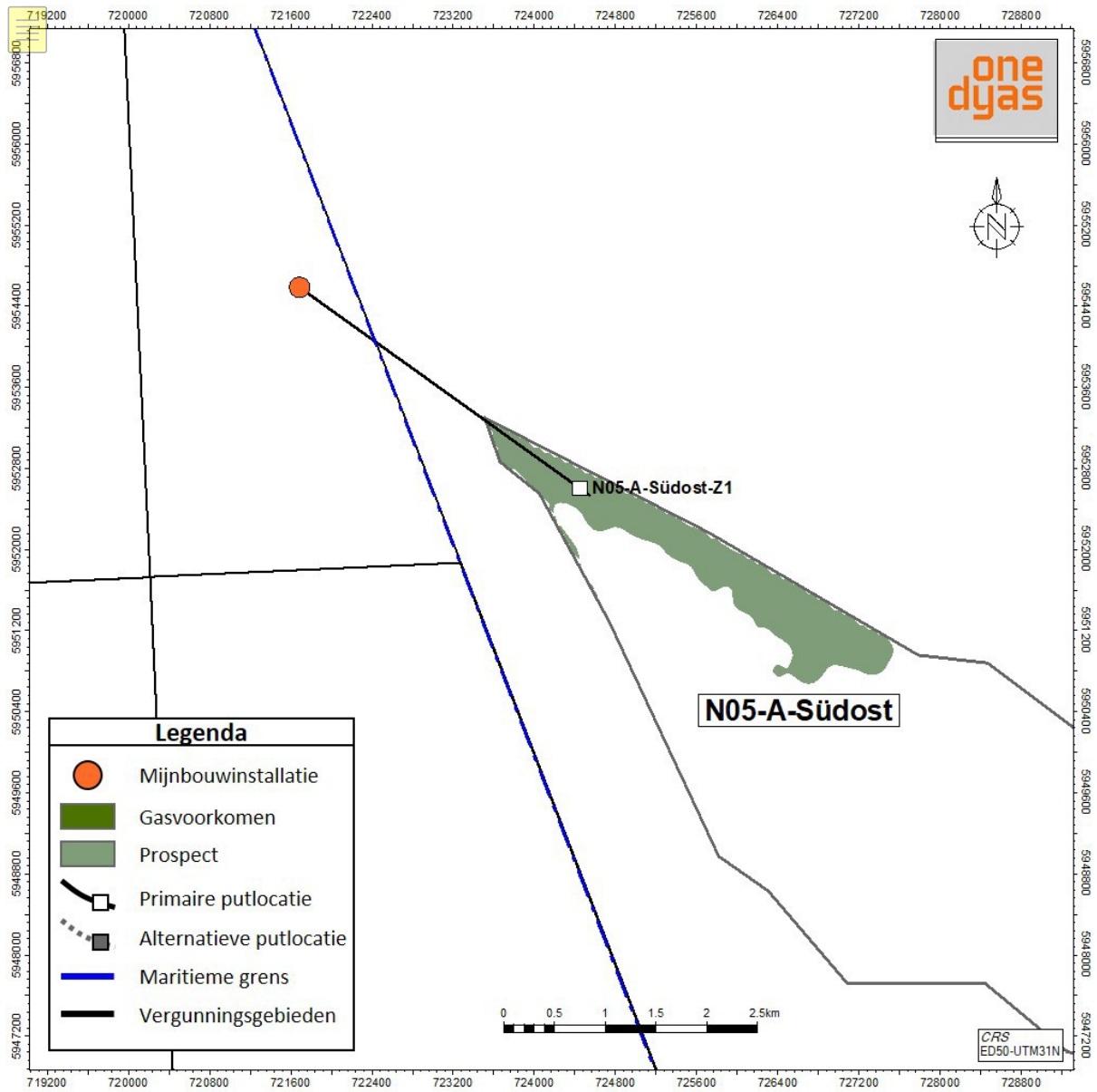


Abbildung 16 Markierter Bohrlochstandort für die Schürfstelle N05-A-Südost.

# N05-A Wabo-Vergunningsaanvraag

## Bijlage 2 Plotplan & Zijaanzichten

---

september '20

---

ONE-Dyas B.V.

Parnassusweg 815  
1082 LZ Amsterdam  
The Netherlands



Date: 11 september 2020

Report No.: N05A-1-82-0-15500-02

Issue No.: 1.0

---

## Table of Contents

---

### Table of Contents

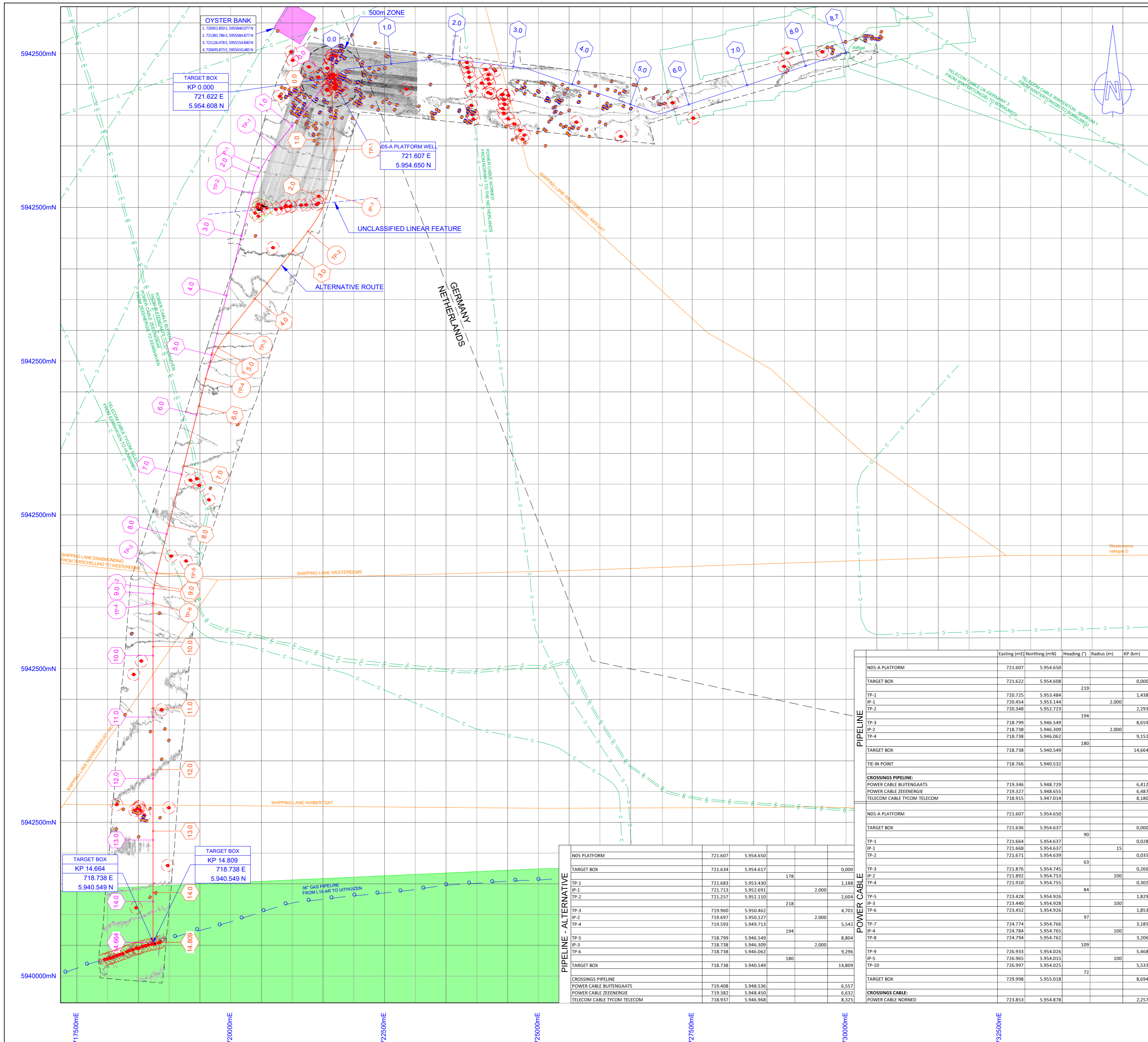
- 1 Overall Field Layout
- 2 Platform Plotplans
- 3 Proces Flow Diagrams



# 1 Overall Field Layout

---

Pipeline Route - Overall Field Layout



**REFERENCES**

N05A-7-50-0-72018-01/06 Pipeline alignment sheet - Buried / Unburied option - sheet 01-06  
 N05A-7-50-0-72019-01 Approach drawing @ N05A  
 N05A-7-10-0-70032-01 Approach drawing @ NGT

GEOxyz  
 LU0022H-553\_A1\_1905\_UTM31-ED50\_LAT\_MB\_#0.5  
 LU0022H-553\_A2\_1905\_UTM31-ED50\_LAT\_MB\_#0.5 + EXTRA POLYGON  
 LU0022H-553\_A3\_1905\_UTM31-ED50\_LAT\_MB\_#0.5 + EXTRA POLYGON  
 LU0022H-553\_A4\_1905\_UTM31-ED50\_LAT\_MB\_#0.5  
 LU0022H-553\_A5\_1905\_UTM31-ED50\_LAT\_MB\_#0.5

**LEGEND**

- GENERAL**
- 1.0 KILOMETER MARKER
  - PIPELINE: N05A - NGT
  - CABLE: N05A - RIFFGAT
  - BOUNDARY OF SURVEY AREA
  - EXISTING PIPELINE
  - EXISTING CABLE
  - SHIPPING LANE RIJKSWATERSTAAT
  - ROCKDUMP
  - NATURA2000
  - OYSTERBANK
- BATHYMETRY AND SEABED FEATURES**
- 0.5 CONTOUR LINE AT 1m INTERVAL
  - LWdH SONAR CONTACT
  - LWdH DEPRESSION
  - LWdH MOUND
  - AS-FOUND WELLHEAD
  - CP105 CONE PENETRATION TEST
  - VC05 VIBRE CORE
  - 65mT MAGNETIC ANOMALY
  - WRECK

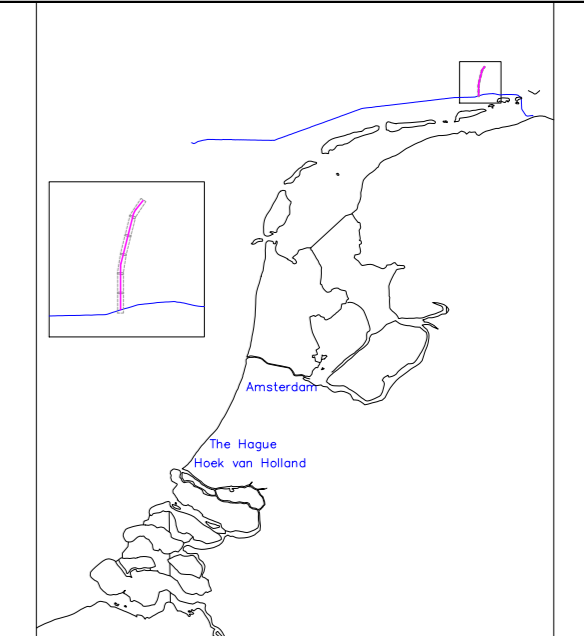
**GEODETTIC PARAMETERS**

PROJECTED CRS: ED50/UTM zone 31N (EPSG: 23031)

Horizontal Datum Name: European Datum 1950 North Sea -UKCS  
 Projection Name: Universal Transverse Mercator

Ellipsoid: International 1924 (Hayford 1909)  
 Zone : = North 31  
 Central meridian : = 3° East  
 Latitude of origin : = Equator  
 Semi major axis a = 6 378 388.000  
 Semi minor axis b = 6 356 911.946  
 Inverse ELLatening 1/f = 297.000  
 Excentricity squared e = 0.006 722 670  
 Scale factor on C.M.: = 0.999 6

WGS84 to ED50 TRANSFORMATION: UKOAA (EPSG: 1311)



**KEYPLAN**

Rev	Date	Description	Drawn	Eng.	Check	Appr.	Client
06	03-04-2020	ALTERNATIVE PIPELINE ROUTE	Svdv	-	PF	PF	
05	04-02-2020	CLIENT COMMENTS INCORPORATED	Svdv	-	PF	PF	
04	18-12-2019	CLIENT COMMENTS INCORPORATED	Svdv	-	PF	PF	
03	06-12-2019	FOR COMMENTS	Svdv	-	PF	PF	
02	20-11-2019	REROUTING OF PIPELINE & CABLE	Svdv	-	-	-	

**enersea**  
 Jan Evertsenweg 12  
 3115 JA Schiedam  
 The Netherlands  
 +31(0) 103132100  
 info@enersea.nl

Client  
**ONEDyas B.V.**  
 Project  
**N05-A TO NGT PIPELINE**

Document  
**Pipeline Route Overall Field Layout**



Scale: **1:30000**  
 Size: **A1**

Project number: **19018**  
 Document Number: **N05A-7-51-0-72510-01**

	Eastings (mE)	Northings (mN)	Heading (°)	Radius (m)	KP (km)
<b>PIPELINE - ALTERNATIVE</b>					
NOS PLATFORM	721.607	5.954.650			
TARGET BOX	721.622	5.954.608			0,000
TP-1	720.725	5.953.484	219		1,438
IP-1	720.454	5.953.144		2,000	
TP-2	720.348	5.952.723			2,293
TP-3	718.799	5.946.549		194	8,659
IP-2	718.738	5.946.309			2,000
TP-4	718.738	5.946.062			9,151
TARGET BOX	718.738	5.940.549			14,664
TIE-IN POINT	718.766	5.940.532			
<b>CROSSINGS PIPELINE:</b>					
POWER CABLE BUITENGAATS	719.346	5.948.729			6,412
POWER CABLE ZEEENERGIE	719.327	5.948.655			6,487
TELECOM CABLE TYCOM TELECOM	718.915	5.947.014			8,180
<b>PIPELINE - POWER CABLE</b>					
NOS-A PLATFORM	721.607	5.954.650			
TARGET BOX	721.636	5.954.637			0,000
TP-1	721.664	5.954.637		90	0,028
IP-1	721.668	5.954.637			15
TP-2	721.671	5.954.639			0,035
TP-3	721.876	5.954.745			0,266
IP-2	721.892	5.954.753			100
TP-4	721.910	5.954.755			0,302
TP-5	723.428	5.954.926			1,829
IP-3	723.440	5.954.928			100
TP-6	723.452	5.954.926			1,853
TP-7	724.774	5.954.766			97
IP-4	724.784	5.954.765			100
TP-8	724.794	5.954.762			3,206
TP-9	726.933	5.954.026			5,468
IP-5	726.965	5.954.015			100
TP-10	726.997	5.954.025			5,533
TARGET BOX	729.998	5.955.018			8,694
<b>CROSSINGS CABLE:</b>					
POWER CABLE NORRED	723.853	5.954.878			2,257

**PIPELINE - ALTERNATIVE**

**PIPELINE - POWER CABLE**

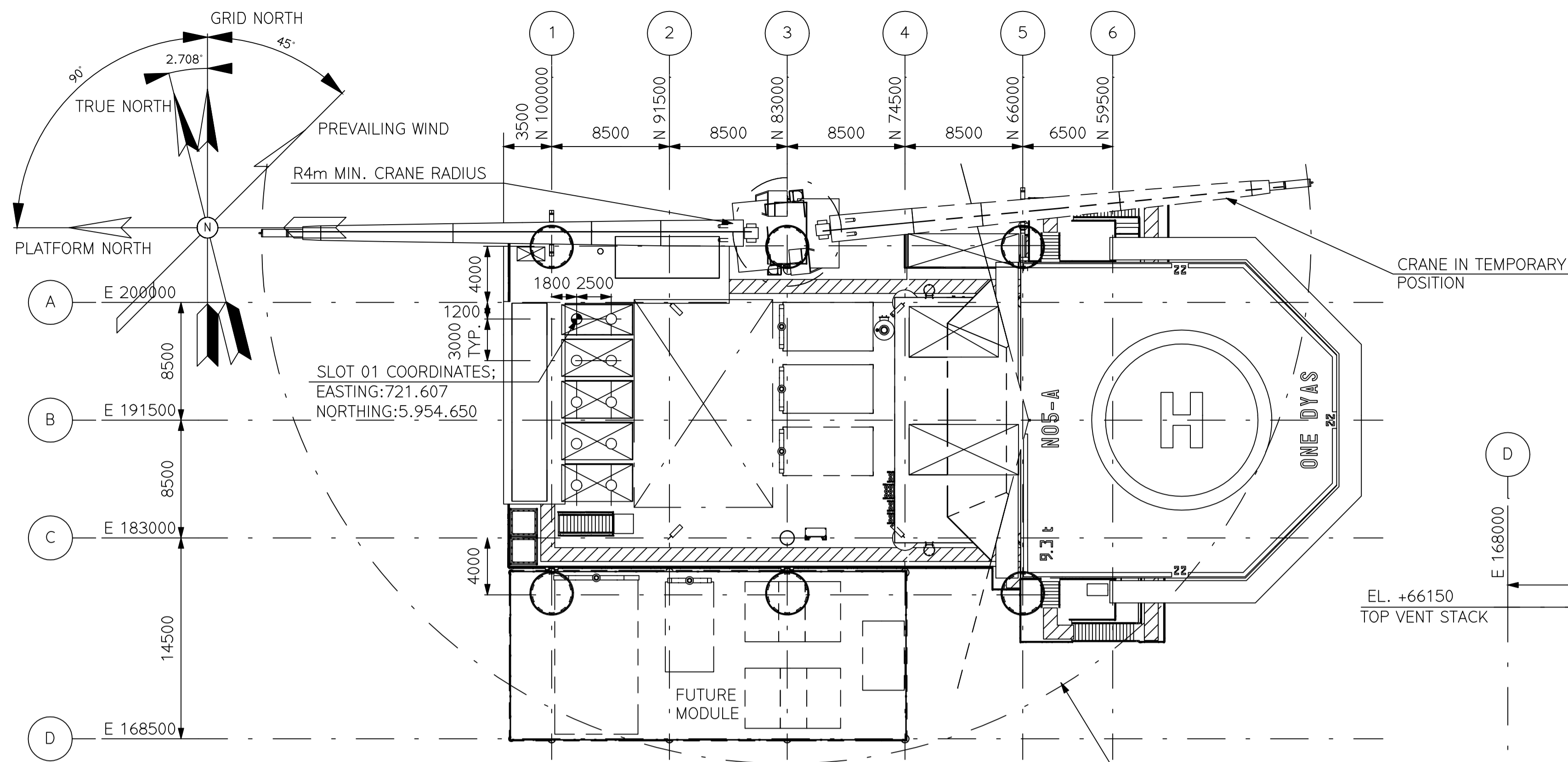
	Eastings (mE)	Northings (mN)	Heading (°)	Radius (m)	KP (km)
<b>PIPELINE - ALTERNATIVE</b>					
NOS PLATFORM	721.607	5.954.650			
TARGET BOX	721.634	5.954.617			0,000
TP-1	721.683	5.953.430		178	1,188
IP-1	721.713	5.952.691			2,604
TP-2	721.257	5.952.110			218
TP-3	719.960	5.950.462			4,701
IP-2	719.697	5.950.127			2,000
TP-4	719.593	5.949.713			5,542
TP-5	718.960	5.950.462		194	8,804
IP-3	718.738	5.946.309			2,000
TP-6	718.738	5.946.062			9,296
TARGET BOX	718.738	5.940.549			14,809
<b>CROSSINGS PIPELINE:</b>					
POWER CABLE BUITENGAATS	719.408	5.948.536			6,557
POWER CABLE ZEEENERGIE	719.382	5.948.450			6,632
TELECOM CABLE TYCOM TELECOM	718.937	5.946.968			8,325

**PIPELINE - POWER CABLE**

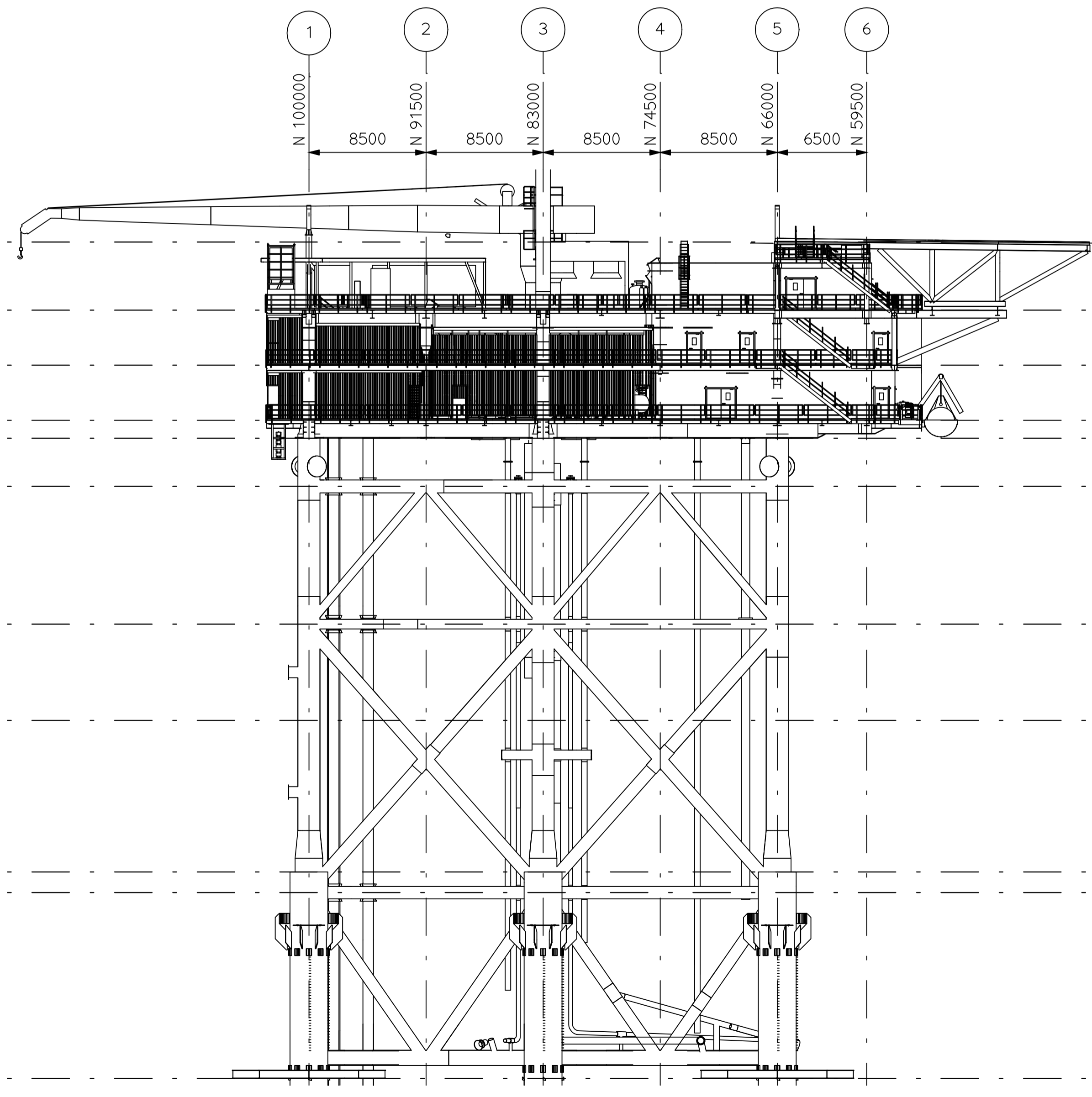
## 3 Proces Flow Diagrams

---

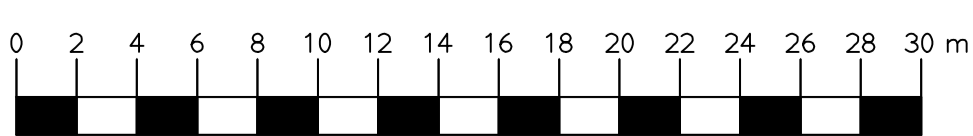
Process Flow Diagram - Main Process



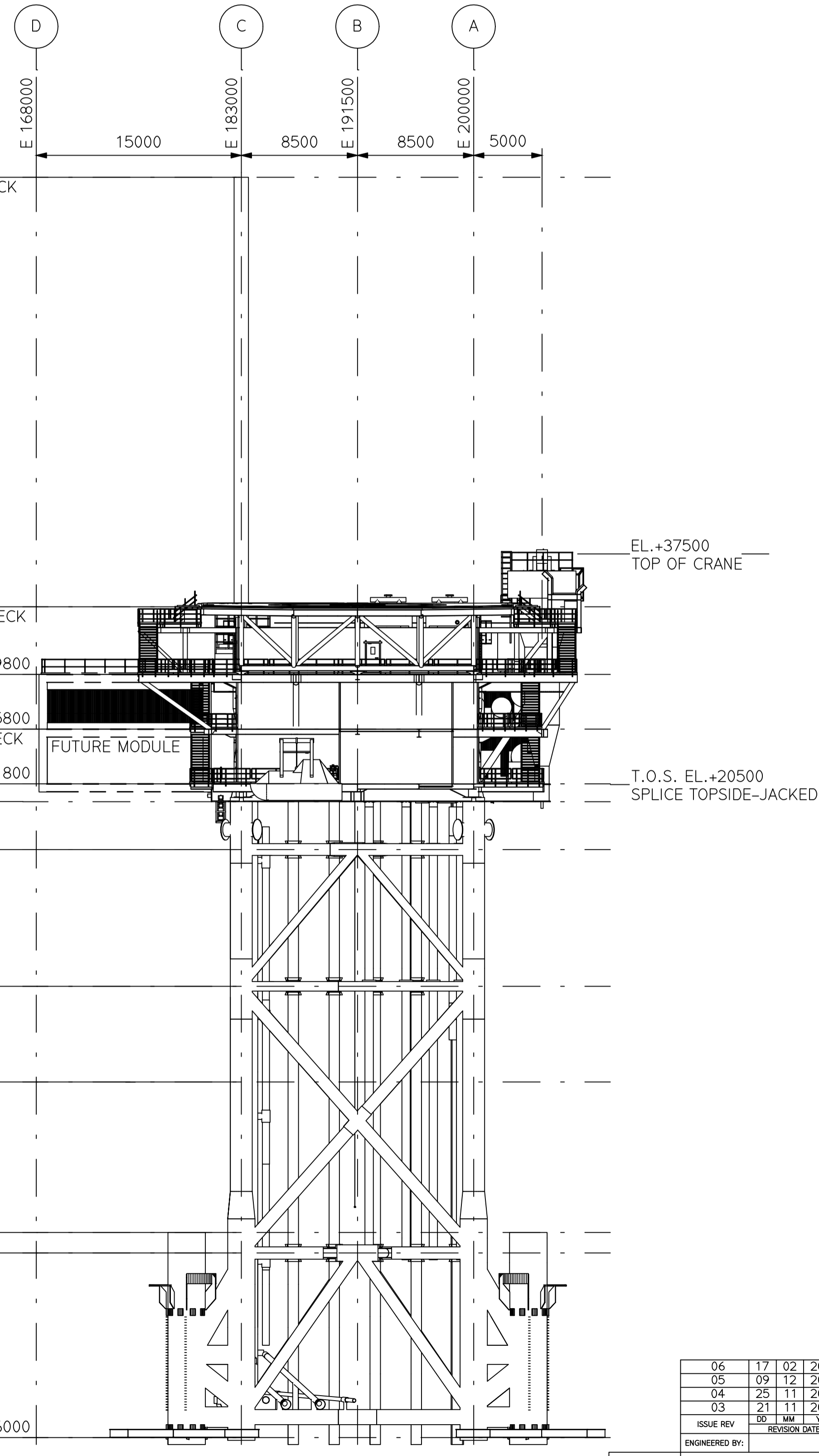
TOP VIEW



LOOKING EAST



SCALE 1:250

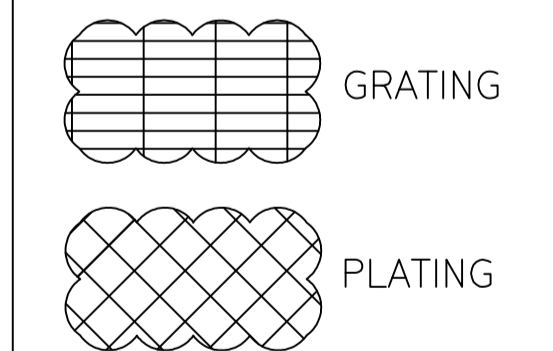


LOOKING NORTH

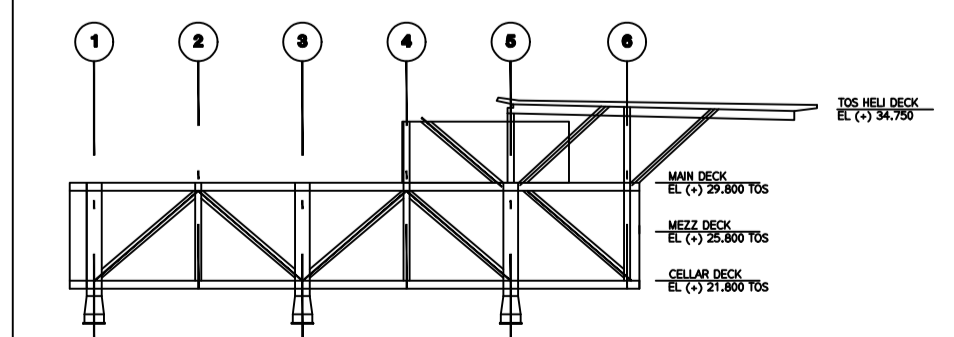
REFERENCE DRAWINGS

DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42502-01	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42502-01	MAIN DECK & HELI DECK
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK

HOLDS



KEYPLAN

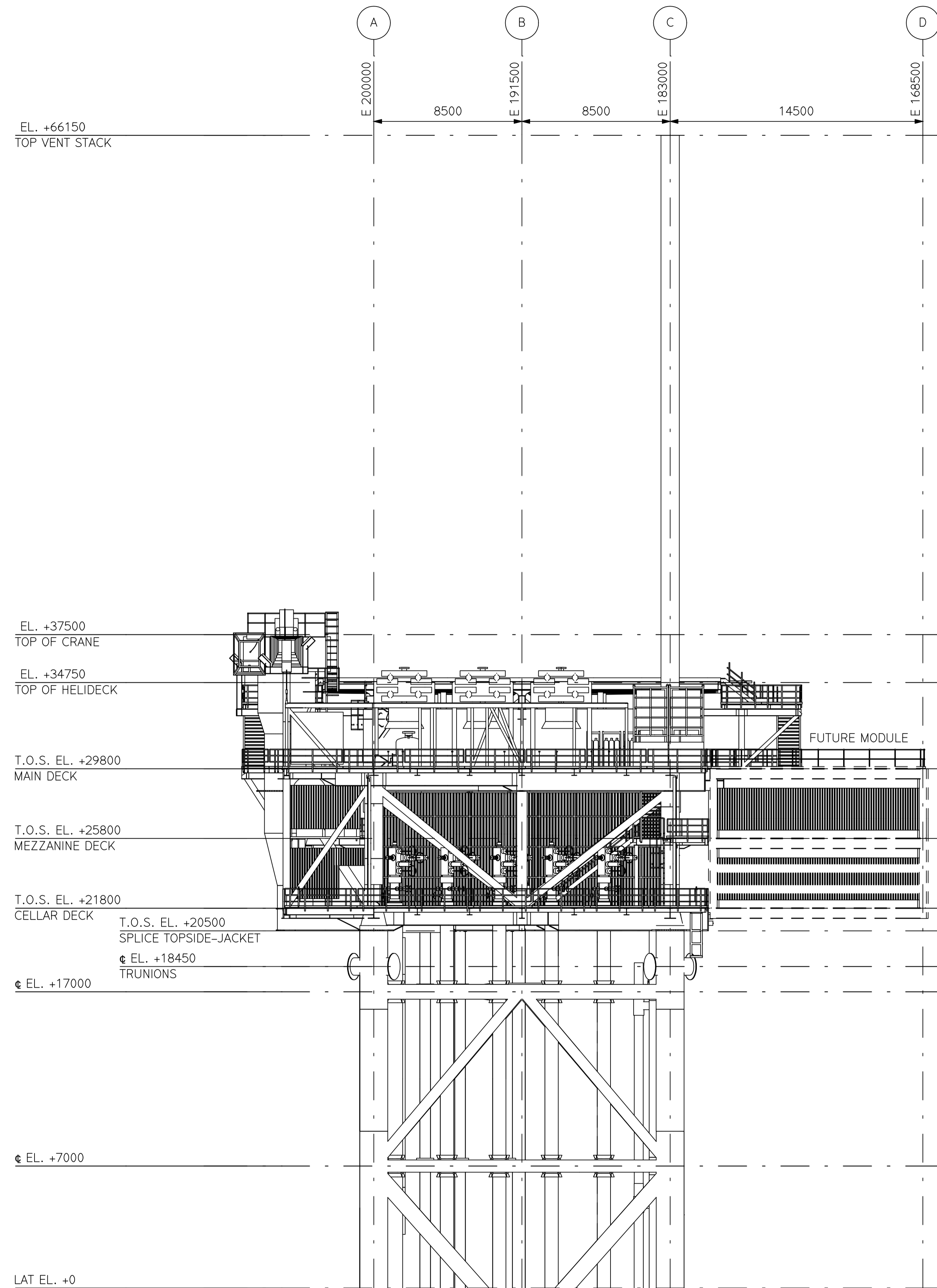


ISSUE REV	DD	MM	YYYY	REVISION DESCRIPTION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY
06	17	02	2020	FINAL FOR FEED UPDATED	RWA	ABI	SRO
05	09	12	2019	FINAL FOR FEED UPDATED	RWA	ABI	SRO
04	25	11	2019	FINAL FOR FEED UPDATED	RWA	ABI	SRO
03	21	11	2019	FINAL FOR FEED UPDATED	RWA	ABI	SRO

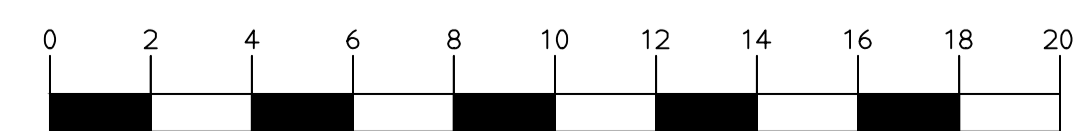


ONE-Dyas B.V.  
Amsterdam

ASSETCODE	DISC. CODE	DOC. TYPE CODE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NR	REVISION
N05A	4	51	0	42522	01	06



**SIDE VIEW  
LOOKING SOUTH**



SCALE 1:150

REFERENCE DRAWINGS

DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42502-01	MAIN DECK & HELI DECK
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT

HOLDS

ISSUE	REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED BY	APPROVED BY	
02	09	12	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABJ	SRO
01	01	11	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABJ	SRO

ENGINEERED BY:	SCALE 1:	150	PAPER SIZE

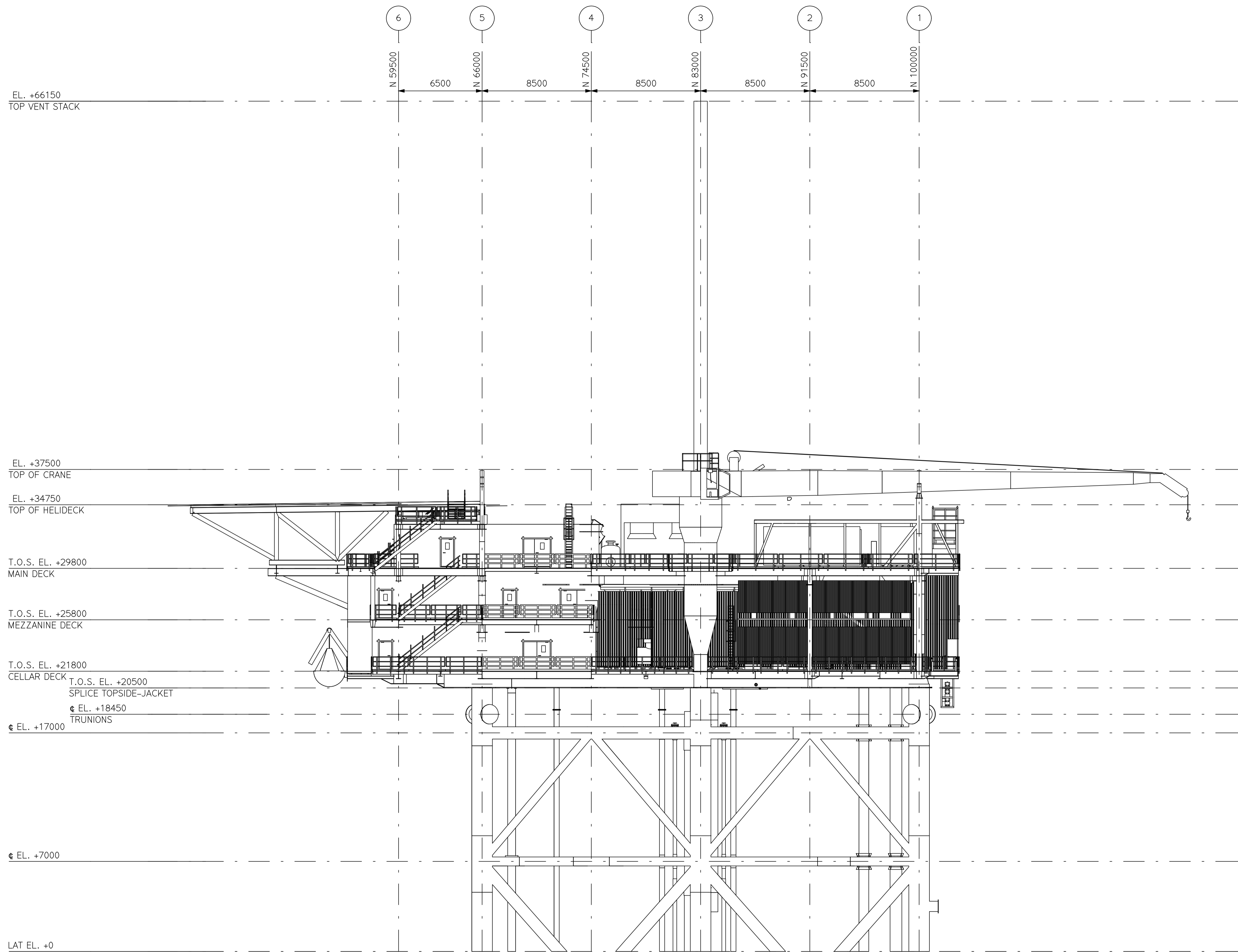
  

ASSET CODE	DISC. CODE	DOC. TYPE CODE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NR	REVISION
N05A	4	51	0	42501	02	02

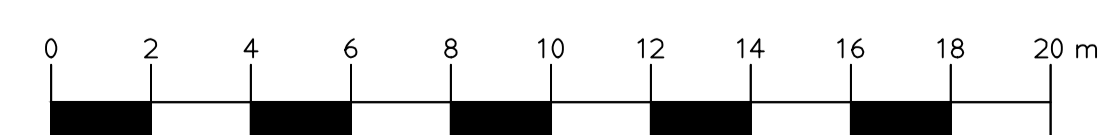


one dyas

ONE-Dyas B.V.  
Amsterdam



**SIDE VIEW  
LOOKING WEST**



SCALE 1:150

REFERENCE DRAWINGS	
DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-02	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42502-01	MAIN DECK & HELI DECK
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT

HOLDS

ISSUE	REV	DD	MM	YYYY	REVISION DESCRIPTION	SCALE 1:	150	PAPER SIZE
02	06	12	2019		FINAL FOR FEED			
01	01	11	2019		FINAL FOR FEED			

ENGINEERED BY:	SCALE 1:	150	PAPER SIZE

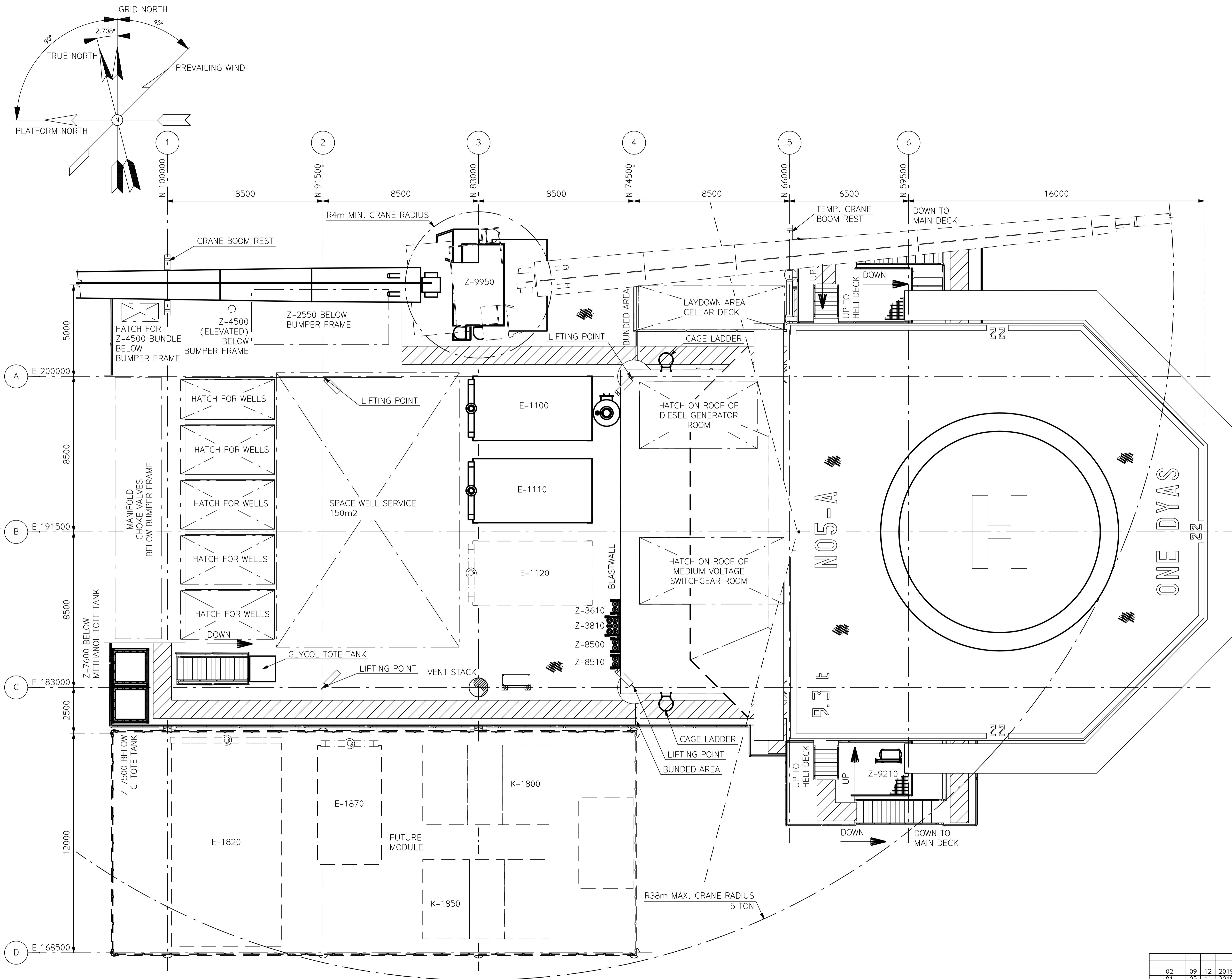
  

ASSETCODE	DOC.CDE	DOC.TYPE CDE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NR	REVISION
N05A	4	51	0	42501	01	02

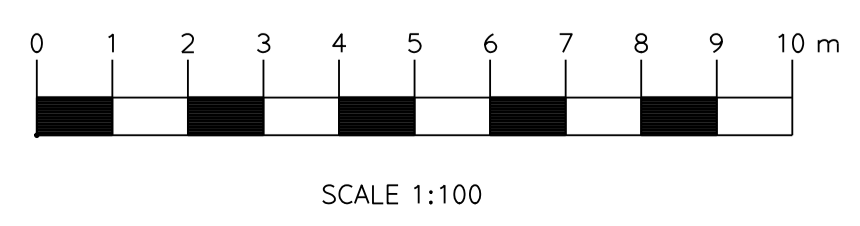


ONE-Dyas B.V.  
Amsterdam

PLOT PLAN  
SIDE VIEW  
LOOKING WEST



**TOP VIEW  
MAIN DECK & HELI DECK**

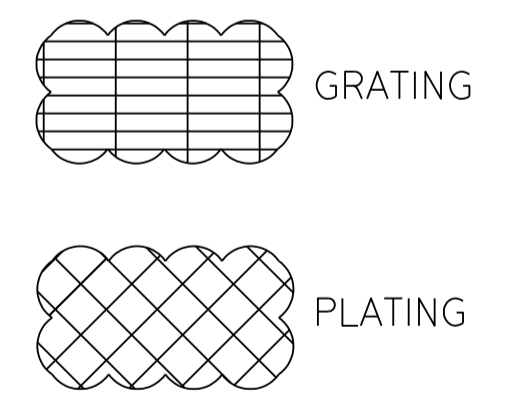


**LEGEND**

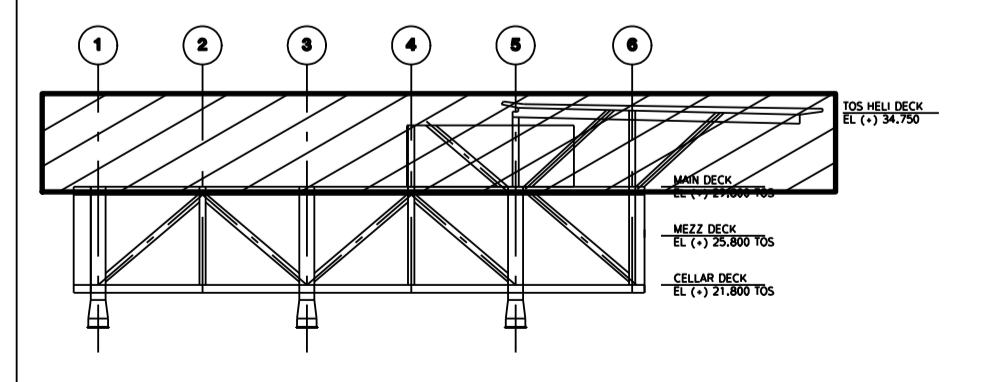
DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42501-02	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT
N05A-4-51-0-52510-01	ELECTRICAL ROOM LAYOUT MAIN DECK

**REFERENCE DRAWINGS**

DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42501-02	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT
N05A-4-51-0-52510-01	ELECTRICAL ROOM LAYOUT MAIN DECK



**KEYPLAN**



ISSUE REV	REVISION DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY
02	09 12 2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO
01	05 11 2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO

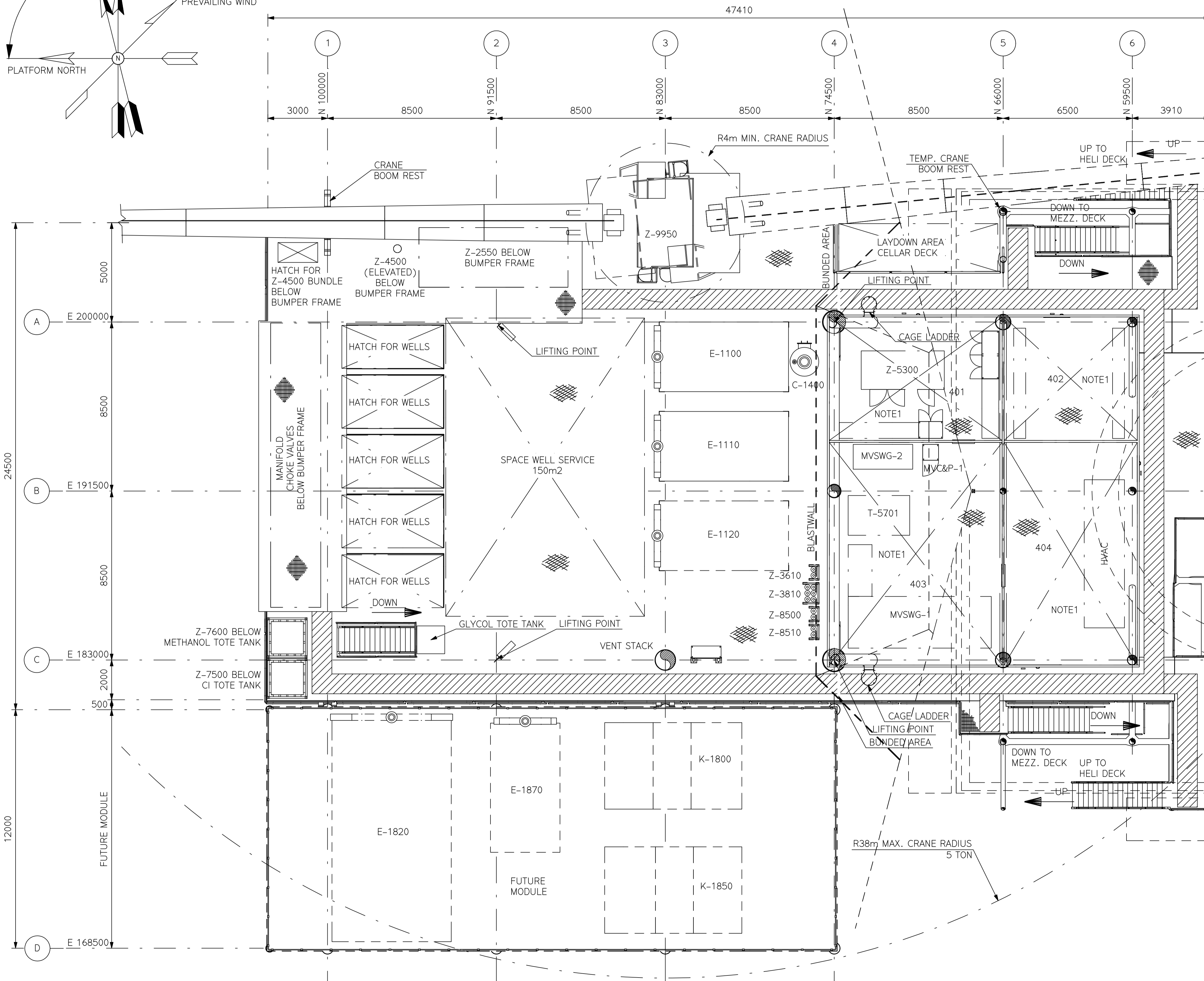
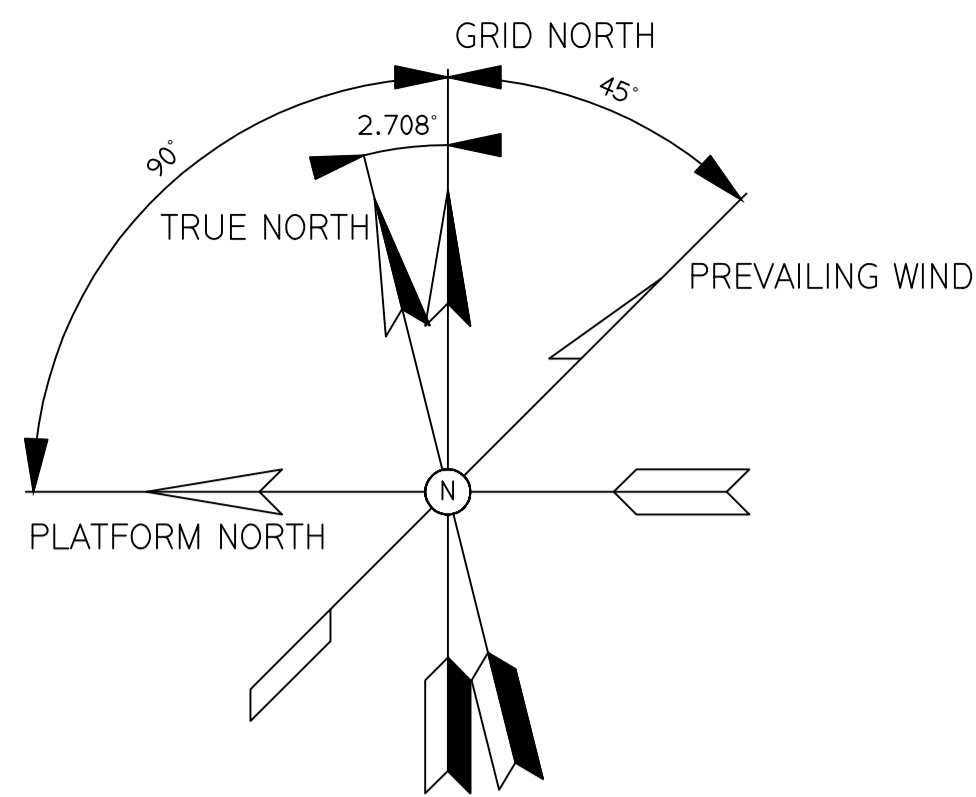
ASSET CODE	DISC. CODE	DOC. TYPE CODE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NR	REVISION
N05A	4	51	0	42502	01	02



ONE-Dyas B.V.  
Amsterdam





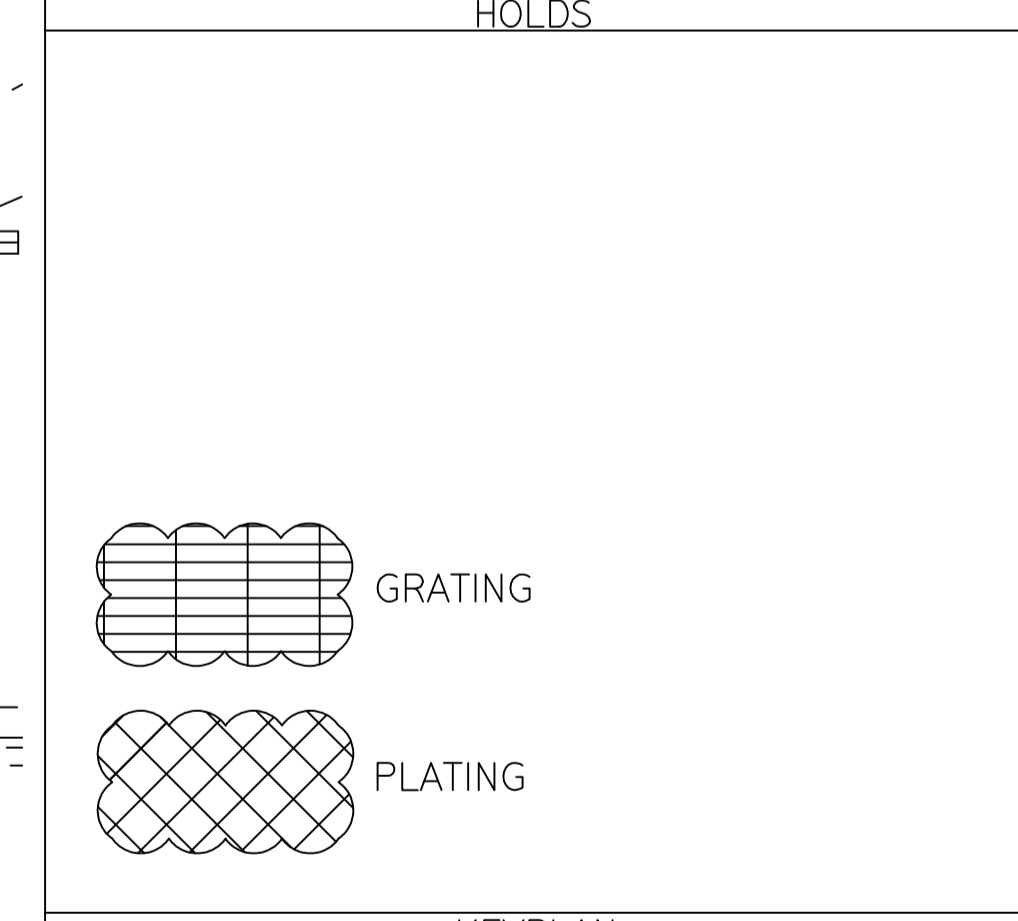


NOTES  
1. EQUIPMENTS ARE LOCATED IN ROOMS.

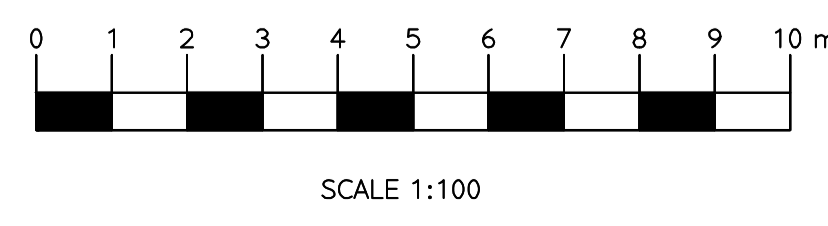
EQUIPMENT LIST	
EQUIPMENT NUMBER	DESCRIPTION
C-1400	GLYCOL CONTACTOR
E-1100	GAS COOLER
E-1110	GAS COOLER
E-1120	GAS AIR COOLER (FUTURE)
E-1820	DISCHARGE COOLER (HP) (FUTURE)
E-1870	DISCHARGE COOLER (HP) (FUTURE)
K-1800	COMPRESSION TRAIN 1 (FUTURE)
K-1850	COMPRESSION TRAIN 2 (FUTURE)
MVC&P-1	CONTROL & PROTECTION PANEL
MVSWG-1	MEDIUM VOLTAGE SWITCH GEAR
MVSWG-2	RING MAIN UNIT
T-5701	33/0.4 kV, 2MVA DRY TYPE TRANSFORMER
T-5702	33/6.6 kV, 630kVA DRY TYPE TRANSFORMER (FUTURE)
Z-2550	FLASH GAS RE-COMPRESSION PACKAGE
Z-3610	VENT SNUFFING PACKAGE
Z-3810	VENT SNUFFING PACKAGE
Z-4500	GLYCOL REGENERATION PACKAGE
Z-5300	EMERGENCY DIESEL GENERATOR
Z-7500	CORROSION INHIBITOR INJECTION PACKAGE
Z-7600	METHANOL INJECTION PACKAGE
Z-8500	N2 SYSTEM
Z-8510	N2 SYSTEM
Z-9950	CRANE MAIN PLATFORM

ROOM MATRIX	
ROOM	DESCRIPTION
401	DIESEL GENERATOR ROOM
402	BATTERY ROOM
403	MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR ROOM
404	HVAC ROOM

REFERENCE DRAWINGS	
DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42501-02	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42502-01	MAIN DECK & HELI DECK
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42505-01	MEZZANINE DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT
N05A-4-51-0-52510-01	ELECTRICAL ROOM LAYOUT MAIN DECK



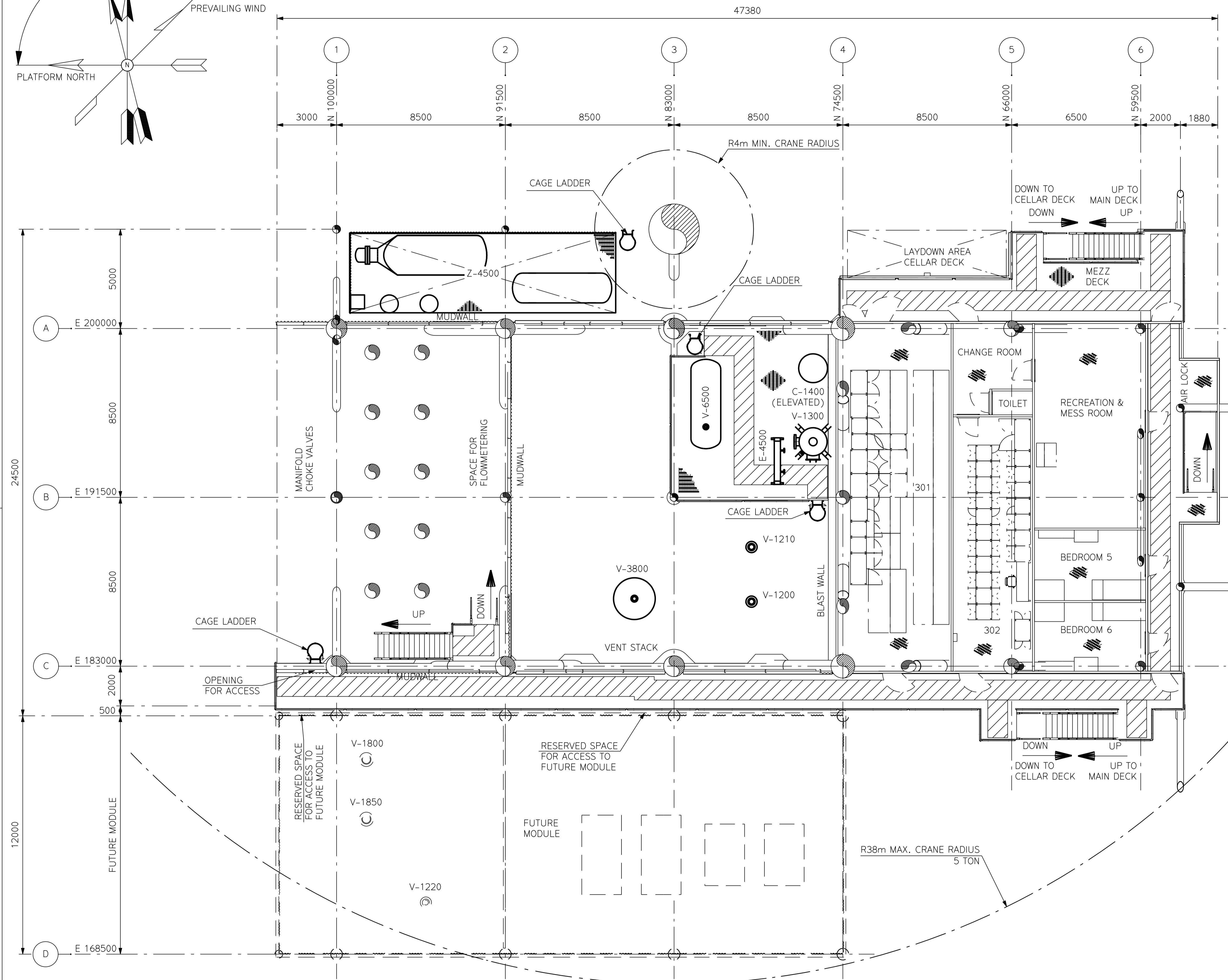
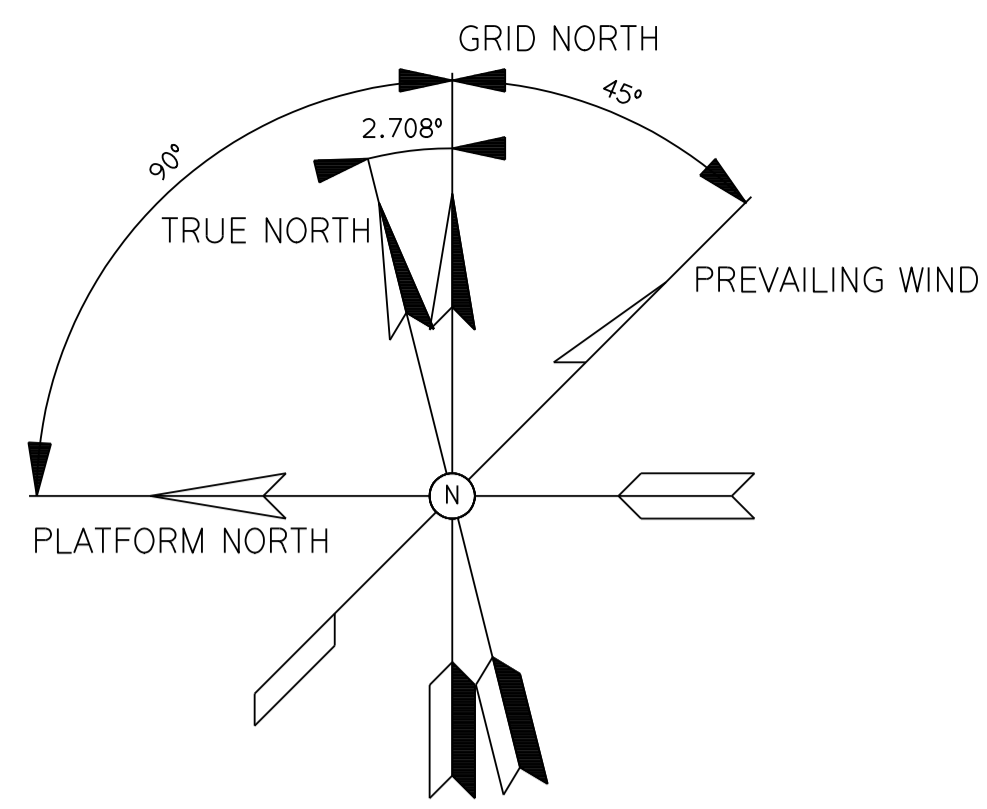
**MAIN DECK**  
**T.O.S. EL. +29800**



ISSUE REV	DD	MM	YYYY	REVISION DESCRIPTION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY
05	09	12	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO
04	16	10	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO
03	07	10	2019	FINAL CONCEPT	RWA	ABI	MST
02	26	09	2019	CONCEPT UPDATE	RWA	ABI	MST

ASSETCODE	DISC.CDE	DOC.TYPE.CDE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NR	REVISION
N05A	4	51	0	42504	01	05





NOTES

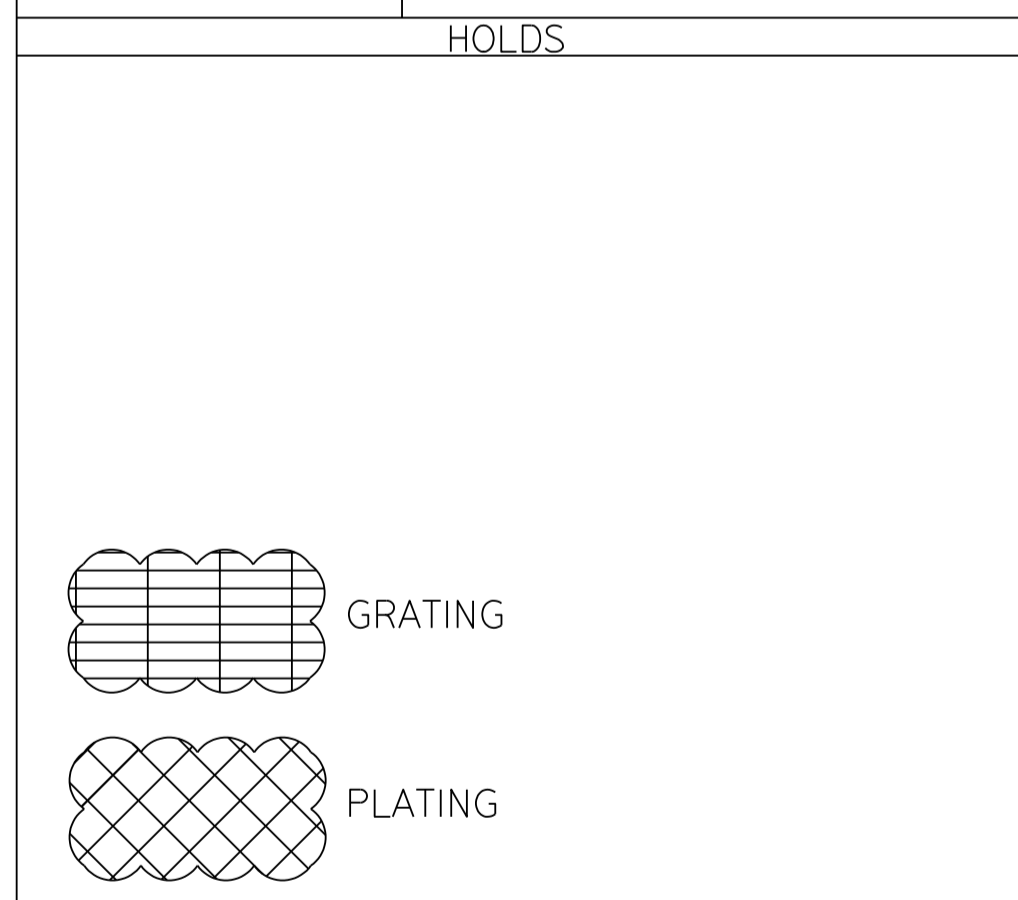
EQUIPMENT LIST	
EQUIPMENT NUMBER	DESCRIPTION
C-1400	GLYCOL CONTACTOR
E-4500	GLYCOL-GAS HEAT EXCHANGER
V-1200	PRODUCTION SEPARATOR
V-1210	PRODUCTION SEPARATOR
V-1220	PRODUCTION SEPARATOR (FUTURE)
V-1300	INLET SCRUBBER
V-1800	SUCTION SCRUBBER (FUTURE)
V-1850	SUCTION SCRUBBER (FUTURE)
V-3800	VENT KNOCK OUT DRUM
V-6500	CLOSED DRAIN VESSEL
Z-4500	GLYCOL REGENERATION PACKAGE

ROOM MATRIX

ROOM	DESCRIPTION
301	MCC ROOM
302	INSTRUMENT ROOM

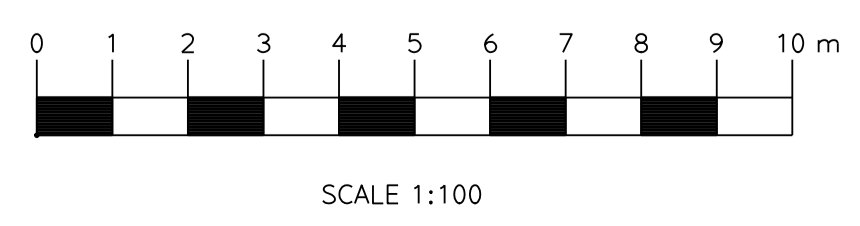
REFERENCE DRAWINGS

DWG. NO.	DRAWING TITLE
N05A-4-51-0-42501-01	LOOKING WEST
N05A-4-51-0-42501-02	LOOKING SOUTH
N05A-4-51-0-42502-01	MAIN DECK & HELI DECK
N05A-4-51-0-42503-01	HELI DECK
N05A-4-51-0-42504-01	MAIN DECK
N05A-4-51-0-42506-01	CELLAR DECK
N05A-4-51-0-42522-01	GENERAL ARRANGEMENT
N05A-4-51-0-52510-02	E&I ROOM LAYOUT MEZZANINE DECK



ISSUE REV	DD	MM	YYYY	REVISION DESCRIPTION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY
05	09	12	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO
04	16	10	2019	FINAL FOR FEED	RWA	ABI	SRO
03	07	10	2019	FINAL CONCEPT	RWA	ABI	MST
02	26	09	2019	CONCEPT UPDATE	RWA	ABI	MST

**MEZZANINE DECK**  
**T.O.S. EL. +25800**



ONE-Dyas B.V.  
Amsterdam

ASSETCODE: N05A | DSC.CDE: 4 | DOC.TYPE.CDE: 51 | PREFIX: 0 | DOCUMENT NUMBER: 42505 | SHEET NR: 01 | REVISION: 05

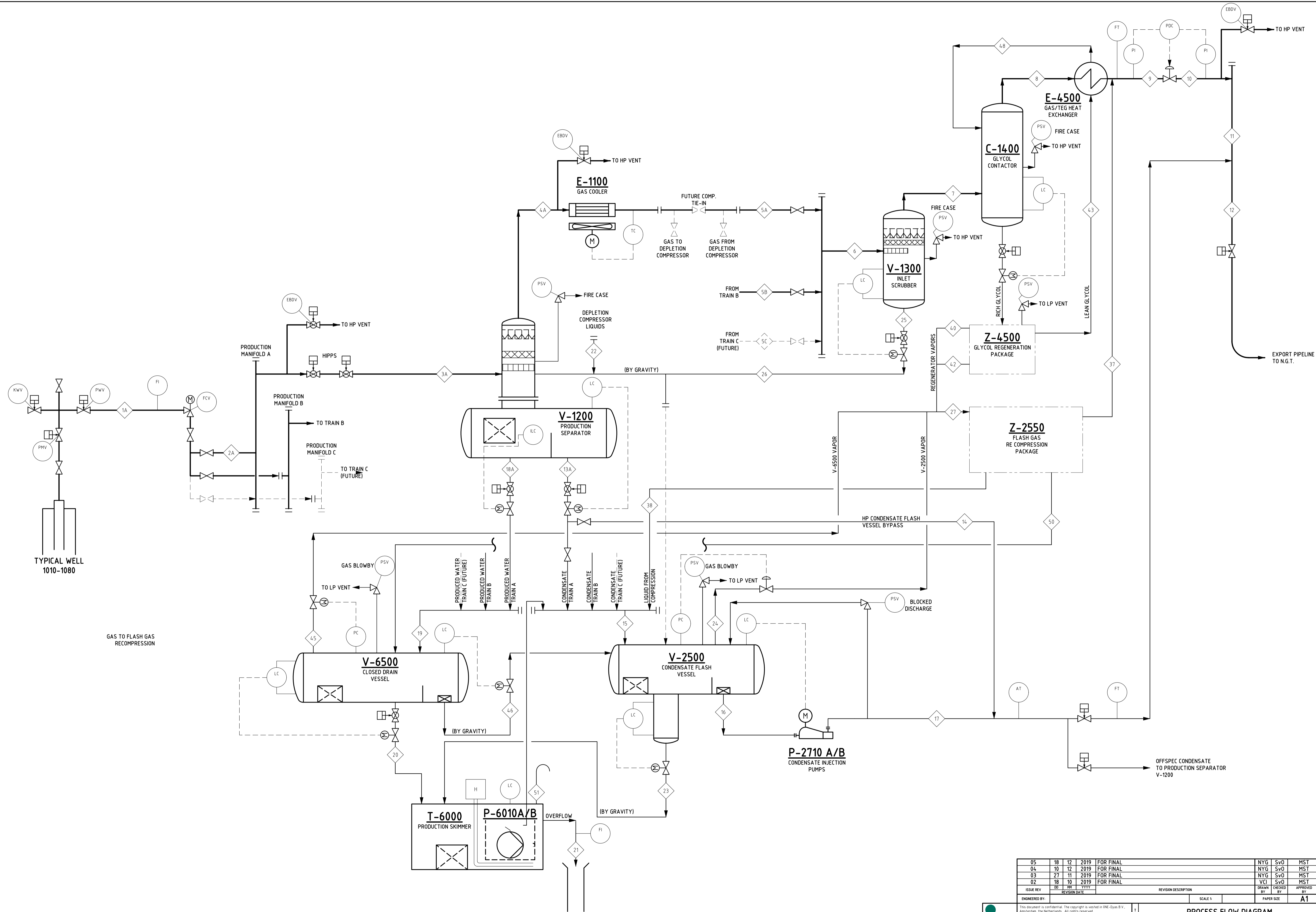
PLOT PLAN  
MEZZANINE DECK  
T.O.S. EL. +25800



## 3 Proces Flow Diagrams

---

Process Flow Diagram - Main Process



ISSUE REV	DC	PH	YYYY	REVISION DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY
05	18	12	2019	FOR FINAL		NYG	SvO	MST
04	10	12	2019	FOR FINAL		NYG	SvO	MST
03	27	11	2019	FOR FINAL		NYG	SvO	MST
02	18	10	2019	FOR FINAL		VCI	SvO	MST

ENGINEERED BY	SCALE 1	PAPER SIZE
		A1



ASSET CODE	DISC CODE	DOC TYPE CODE	PREFIX	DOCUMENT NUMBER	SHEET NO	REVISION
N05A	2	53	0	23508	01	05

**PROCESS FLOW DIAGRAM  
MAIN PROCESS**

# N05-A Wabo-Vergunningsaanvraag

## Bijlage 3 Veiligheidsinformatiebladen

### Chemische stoffen

---

september '20

---

ONE-Dyas B.V.

Parnassusweg 815  
1082 LZ Amsterdam  
The Netherlands



Date: 11 september 2020

Report No.: N05A-1-82-0-15500-03

Issue No.: 1.0

---

## Table of Contents

---

### Table of Contents

- 1 Aardgas (ruw gas)
- 2 Aardgas (gedroogd gas)
- 3 Condensaat
- 4 Triethylene Glycol (TEG)
- 5 Methanol
- 6 Corrosie inhibitor
- 7 Stikstof
- 8 Diesel

# 1 Aardgas (ruw gas)

---

Veiligheidsinformatieblad van het geproduceerde aardgas voor behandeling.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

## RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING

### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Aardgas (ruw)
Chemische naam	: Aardgas
Synoniemen	: Nat aardgas,
CAS nummer	: 8006-14-2
EG nummer	: 232-343-9
Registratienummer (REACH)	: Dit product is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b).

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik	: Industrieel gebruik: productie en distributie van ruw aardgas van onshore / offshore productielocaties tot de uiteindelijke gasbehandeling als gas (gedroogd) op specificatie voor eindgebruik via het aardgasnet.
Ontraden gebruik	: Dit product dient niet zonder eerst het advies van de leverancier in te winnen gebruikt te worden voor andere toepassingen dan die welke hierboven geïdentificeerd.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	: ONE-Dyas BV; UNStudio 7 <sup>th</sup> floor- Parnassusweg 815 – 1082 LZ Amsterdam – info@onedyas.com
-------------	--

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

: Bedrijf: (+31) 0205354101
NVIC Vergiftigingscentrum: +31 (0)30- 2748888 (alleen voor professionele hulpverleners en medisch personeel in geval van acute of onbedoelde vergiftigingen; 7 d / 24 u).

## RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

EG Catalogusnummer	: Niet van toepassing
CLP verordening (EG 1272/2008)	: Brandbaar gas, categorie 1 (H220); Gassen onder druk, samengeperst (H280); Mutageen, categorie 1B (H340); Kankerverwekkend, categorie 1B (H350); Acute toxiciteit (inhalatie), categorie 4 (H332)

### 2.2 Etiketteringselementen

CLP verordening (EG 1272/2008)

Pictogram(men)	GHS02 (vlam); GHS08 (gezondheidsgevaar); GHS07 (uitroepteken)
----------------	---



Signaalwoord	Gevaar
--------------	--------

Gevarenaanduidingen	H220: Zeer licht ontvlambaar gas. H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. H340: Kan genetische schade veroorzaken. H350: Kan kanker veroorzaken. H332: Schadelijk bij inademing.
---------------------	---

Veiligheidsmaatregelen	P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. P202: Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P243: Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen. P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen. P304+P340: NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. P308+P313: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
------------------------	---



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

P377: Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
P381: In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.  
P410+P403: Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

### 2.3 Andere gevaren

: Aardgas is een verstikkend gas. In besloten of slecht geventileerde ruimten kan gas of damp zich ophopen en tot de dood leiden vanwege zuurstofverdringing (verstikking). Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontploffbaar damp-luchtmengsel vormen (zie rubriek 9). Heeft het vermogen bij te dragen aan Klimaatverandering (methaan).

## RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

### 3.1 Stof

Chemische naam	EG nummer	CAS nummer	% (v/v)	Gevarenaanduidingen (CLP 1272/2008)
Aardgas, ruw	232-343-9	8006-14-2	100%	Flam. Gas 1 H220; Liquefied gas H280
Benzeen	200-753-7	71-43-2	<0,21 %	Flam. Liquid 2 (H225); Asp. Tox. 1 (H304); Skin Irrit. 2 (H315); Eye Irrit. 2 (H319); Muta. 1B (H340); Carc. 1A (H350); STOT Rep. Exp. 1 (H372); Aquatic Chronic 3 H412

Aardgas (ruw) is een UVCB stof. Aardgas, zoals in de natuur gevonden, wordt gewonnen uit onshore / offshore productielocaties. Het bevat verzadigde alifatische koolwaterstoffen met de nummers C1-C4. Het bevat voornamelijk methaan (CAS 74-82-8; EG 200-812-7) en ethaan (CAS 74-84-0; EG 200-753-7). Het kan tot 1 % (v/v) waterstof sulfide (CAS 7783-06-4; EG 231-977-3) bevatten.

Dit VIB is voor vele productielocaties een over-classificatie, maar het zal resulteren in het hoogste beschermingsregime van werknemers en het milieu.

De volledige tekst van elke relevante gevarenaanduiding is opgenomen in rubriek 16.

## RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Eerste hulpmaatregelen

#### Algemeen

: Bij het toedienen van eerste hulp, zorg voor het dragen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen volgens het incident en omgeving (zie rubriek 8.2). In besloten of slecht geventileerde ruimten kunnen dampen zich ophopen en kan de dood veroorzaken als gevolg van verdringing van zuurstof (verstikking). Wees je bewust van symptomen van een tekort aan zuurstof.

#### Inademing

: Slachtoffer uit de gevarezone verwijderen en neerleggen. Verplaats slachtoffer in de frisse lucht en houdt hem kalm. Pas onmiddellijk kunstmatige ademhaling toe zodra de ademhaling van het slachtoffer ophoudt. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.

#### Contact met de huid

: Kleding die aan de huid blijft plakken door bevrozing, niet verwijderen. In geval van bevrozing het bevroren lichaamsdeel langzaam verwarmen door te spoelen met warm water. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.

#### Contact met de ogen

: In geval van bevrozing het bevroren lichaamsdeel langzaam verwarmen door te spoelen met warm water. Anders: ogen met water uitspoelen terwijl de oogleden open worden gehouden. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.

#### Inslikken

: Dit materiaal is een gas onder normale atmosferische omstandigheden en inslikken wordt daarom niet als een mogelijke blootstellingsroute beschouwd.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Inademing

: Verschijnselen van een te hoge blootstelling kunnen onder andere zijn ademnood, duizeligheid, hoofdpijn, verwarring, coördinatieproblemen, vertroebelingen in de visuele waarneming en braken. Deze verschijnselen zijn omkeerbaar als de blootstelling stopt. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en tot de dood leiden.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Contact met de ogen : Hoge blootstelling kan roodheid, branderig gevoel, wazig zicht, of zwelling veroorzaken.

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Dien zuurstof toe indien nodig. Vanwege explosiegevaar gebruik zuurstof alleen buiten het gevaren gebied.

### RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

#### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Droog chemisch poeder of koolstofdioxide. Voor grote brand gebruik waternevel of -mist.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal. Gebruik geen schuim.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

: Vormt een ontvlambaar mengsel met de lucht. Indien vrijgekomen zullen de resulterende dampen door de heersende wind worden verspreid. Indien er een ontstekingsbron aanwezig is in een situatie waar de damp een concentratie van 4 tot 17% in lucht heeft, zal de damp branden vanaf de vlamgrens in de richting van brandstofbron. Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide ontstaan. Andere gevaarlijke ontledingsproducten zijn kooldioxide, aldehyden en ketonen.

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

: Draag volledig beschermende kleding en een onafhankelijk ademhalingstoestel. Sluit indien mogelijk de gastoevoer af en laat het vuur zelf uitdoven. Verwijder ontstekingsbronnen. Als vlammen per ongeluk gedoofd worden kan een explosieve herontsteking optreden. Zodra de gastoevoer is gestopt, blussen met behulp van de geschikte blusmiddelen.

### RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

*Sluit onmiddellijk het gevaarlijke gebied af en ontzeg de toegang voor onbevoegden. Vermijd contact met gemorste of vrijgekomen stof.*

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

: Lekken dichten, indien mogelijk zonder persoonlijke risico's. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving. Evacueer personeel naar bovenwindse locatie. Blijf bovenwinds en weg van de morsing of lekkage. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur te verbinden en te aarden. Het gebruik van explosiebestendig materiaal wordt aanbevolen. Bewaak het gebied met een meter voor brandbaar gas.

#### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

: Aardgas kan aanzienlijke afstanden afleggen tot een ontstekingsbron en alsnog ontsteken, een steekvlam veroorzaken of exploderen. In geval van grote releases, moeten de lokale autoriteiten en het publiek wordt gewaarschuwd voor het benedenwinds explosiegevaar.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

: Schoonmaakwerkzaamheden mogen alleen door daartoe geschoold personeel worden uitgevoerd. Zie details in rubriek 6.1 en 6.2.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

: Wees je bewust van de gevaren (zie paragraaf 2). Draag geschikte persoonlijk beschermingsmateriaal (zie rubriek 8.2). In geval van brand (zie rubriek 5) en voor verwijdering en afvoer (zie rubriek 13).

### RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

#### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren

: Verwijderd houden van hitte, open vuur en vonken. Verwijder ontstekingsbronnen. Neem maatregelen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor elektrische geleiding door alle



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006
Aardgas (ruw)	

apparatuur te verbinden en te aarden. Gebruik vonkvrij gereedschap. Het gebruik van explosiebestendig materiaal en apparatuur wordt aanbevolen. Niet roken. Vermijd contact met de huid, ogen en kleding. Draag geschikte persoonlijk beschermingsmateriaal (zie rubriek 8.2). Opzettelijk vrijgeven van het gas zal alleen gedaan worden door gekwalificeerd personeel.

- 7.2 Voorwaarden voor veilige opslag** : Opgeslagen en vervoerd in gesloten systemen (leidingen en hoge druk vaten). Vermijd contact met de huid, ogen en kleding. Draag geschikte persoonlijk beschermingsmateriaal (zie rubriek 8.2). Dit materiaal dient gebruikt en opgeslagen te worden in koele, goed geventileerde ruimten en uit de buurt van hitte, direct zonlicht, hete metalen oppervlakken en ontstekingsbronnen. Niet roken. Schoonmaak, inspectie en onderhoud van opslagtanks is specialistisch werk met gebruik van strikte procedures en voorzorgsmaatregelen.
- 7.3 Specifiek eindgebruik** : Het geïdentificeerde gebruik van dit product is beschreven in rubriek 1.2. Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.

## RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

- : Aardgas, ruw (CAS 8006-14-2; EG 232-343-9)
  - Er is geen grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling beschikbaar voor de stof op zich. Er zijn verschillende grenswaarden voor aardgas die verwijzen naar "methaan". De OEL voor gevaarlijke bestanddelen zijn als volgt:
- Methaan (CAS 74-82-8; EG 200-812-7)
  - OEL 8 uur TGG = 1000 ppm (België 2009; Finland 2011)
- Ethaan (CAS 74-84-0; EG 200-812-7)
  - OEL 8 uur TGG = 1000 ppm (België 2009; Finland 2012)
- Benzeen (CAS 71-43-2 ; EG 200-753-7)
  - Genoteerd op de Nederlandse lijst van kankerverwekkende en mutagene stoffen (2018)
  - OEL 8 uur TGG = 0,7 mg/m<sup>3</sup>, 0,2 ppm (Nederland; 2018)
  - OEL 8 uur TGG = 1,5 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm; 15 min TGG = 9 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm (Estland 2009; Zweden 2009)
  - OEL 8 uur TGG = 1,6 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm (Denemarken; 2009; Poland 2009)
  - OEL 8 uur TGG = 1.9 mg/m<sup>3</sup>, 0,6 ppm (Duitsland 2017)
  - OEL 8 uur TGG = 3 mg/m<sup>3</sup>; 15 min TGG = 10 mg/m<sup>3</sup> (Tsjechische Republiek; 2009)
  - OEL 8 uur TGG = 3,2 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm; 15 min TGG = 12,8 mg/m<sup>3</sup>, 4 ppm (Oostenrijk; 2009; Slovenië 2009)
  - OEL 8 uur TGG = 3,25 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm; 15 min TGG = 19 mg/m<sup>3</sup>, 6 ppm (Litouwen; 2009)
  - OEL 8 uur TGG = 3,25 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm (België 2009; Engeland 2005; EU 2004; Letland 2009; Finland 2016; Frankrijk 2016; Roemenië 2015; Spanje 2017; Slowakije 2009)
  - Huid notatie (België 2009; Denemarken 2009; Engeland 2005; Nederland 2018; Oostenrijk 2009; Spanje 2017)

- Aanbevolen monitoringsprocedures** : Het monitoren van het zuurstofgehalte in de omringende lucht en de LEL (gerelateerd aan methaan) is in de meeste gevallen de beste methode om de veiligheid te waarborgen. De risico's nemen substantieel toe als de zuurstofconcentratie bij een normale atmosferische druk afwijkt van de normale waarde (i.c. 21%) en de gemeten LEL-waarde hoger is dan 5 %.
- Biologische blootstelling** : Een biologische grenswaarde (BGW) voor blootstelling is niet vastgesteld voor de stof, maar wel voor één van de constituenten.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Benzeen (CAS 71-43-2; EG 200-753-7)

- Bepaling van benzeen in bloed. De BGW = 28 ug/l bloed (SCOEL 1991; 2006)
- Bepaling van S-Phenylmercapturic zuur (SPMA) in Creatinine in urine. Sampling tijd: Einde van de dienst. De BGW = 25 µg/g (ACGIH 2011; Duitsland (BMAS 2017). De BGW = 46 ug/g (SCOEL 1991; 2006)
- Bepaling van de t, t-muconzuur (ttMA) in creatinine in urine. Sampling tijd: Einde van de dienst. De BGW = 500 µg/g (ACGIH 2011; Duitsland (BMAS) 2017)

DNEL / PNEC waardes : Voor deze stof zijn geen DNEL / PNEC waardes vastgesteld.

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Algemene informatie : Beroepsmatige blootstelling aan Aardgas is mogelijk tijdens winning, vervoer of gebruik. Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstellingsomstandigheden. Kies de soort maatregelen op basis van de bepaling van het risico bij de plaatselijke omstandigheden.

Technische maatregelen : Aardgas wordt geproduceerd en gedistribueerd in gesloten systemen waarbij passende technische maatregelen zijn toegepast om onbedoelde emissies te voorkomen. Als beschikbare ventilatiemethoden niet voldoende geschikt blijken om de concentraties in de lucht beneden de geldende blootstellingslimieten te houden kunnen extra ventilatie- en uitlaatsystemen noodzakelijk zijn. Op plaatsen waar explosieve mengsels aanwezig kunnen zijn dienen daartoe geschikte en veilige elektrische systemen te worden gebruikt.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

- a) Bescherming van de ogen/gezicht : Draag veiligheidsbril of een bril met zijdelingse bescherming (norm EN 166).
- b) Bescherming van de huid/handen : Draag beschermende handschoenen gemaakt van de volgende materialen:
- Bij langdurig of vaak herhaald contact, kan viton en nitril rubber handschoenen geschikt zijn (doorbreektijd > 240 minuten.)
  - Voor incidenteel contact / spatbescherming, kan neopreen of PVC handschoenen geschikt zijn, maar wij raden de bovengenoemde handschoenen aan.
- Advies inwinnen bij de handschoenleverancier om de geschikte handschoen karakteristieken te bepalen (bijvoorbeeld het doorlaatbaarheids-prestatieniveau, dikte en lengte), in relatie tot de uit te voeren taken, de duur van het gebruik en de (potentiële) gevaren. Persoonlijke hygiëne is van groot belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd worden. Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.
- c) Bescherming ademhalingswegen : Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving. Draag in een zuurstofarme omgeving (zuurstofconcentratie < 19.5%), onafhankelijke adembescherming met positieve druk. Wanneer adembeschermingsapparatuur nodig is, gebruik een volgelaatmasker. Selecteer een geschikt filter voor organische gassen en dampen (Kookpunt <65 gr. C) (149 °F) volgens norm EN14387, bij voorbeeld filter type ABEKHg/P3.
- d) Overige maatregelen : Draag antistatische en vlamvertragende kleding (norm EN-ISO 11612 of EN-ISO 14116 en EN 1149). Draag geschikte antistatische veiligheidsschoenen (normen EN 20344 en EN 20345).
- Beheersing van milieublootstelling : Voer periodiek lektesten en gasdetectie metingen uit. Lokale aanwijzingen voor emissielimieten voor vluchtige stoffen moeten in acht genomen worden bij het vrijkomen van uitlaatgassen die dampen bevatten.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: Kleurloos gas
Geur	: Reukloos
Geurdrempelwaarde	: Geen data beschikbaar
pH	: Niet van toepassing
Smeltpunt / vriespunt	: -182 °C
Beginkookpunt en kooktraject	: -195 °C tot -155 °C
Vlampunt	: -187 °C
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing (product is een gas bij kamertemperatuur)
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Zeer licht ontvlambaar gas
Bovenste / onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	: $\geq 4 \%$ (v/v) / $\leq 17 \%$ (v/v) (DIN 51649)
Dampspanning	: 40 bar (-86 °C)
Dichtheid	: 0.7 - 1.0 kg/m <sup>3</sup> (0 °C; 1 bar)
Dampdichtheid (lucht=1)	: 0,55 - 0,75
Relatieve dichtheid (water=1)	: 0,42
Oplosbaarheid (in water)	: 0,03 - 0,08 g/l (25 °C)
Verdelingscoëfficiënt (n-otanol/water)	: Typische waarde 0,28
Zelfontbrandingstemperatuur	: 575 - 640 °C (DIN 51794)
Ontledingstemperatuur	: Geen data beschikbaar
Viscositeit	: Geen data beschikbaar (dynamische viscositeit) Niet van toepassing (kinematische viscositeit)
Ontploffingseigenschappen	: Vormt met lucht een zeer explosief mengsel
Oxiderende eigenschappen	: Kan met lucht in combinatie met oxiderende stoffen exploderende mengsels vormen

9.2 Overige informatie : Geen data beschikbaar

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

- 10.1 Reactiviteit : Kan met lucht in combinatie met oxiderende stoffen exploderende mengsels vormen.
- 10.2 Chemische stabiliteit : Stabiël onder normale gebruiksomstandigheden.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties : Als aardgas zich mengt met de juiste hoeveelheid oxiderende stoffen, inclusief zuurstof en lucht en in het bijzijn van een ontstekingsbron, kan een ongecontroleerde explosieve reactie optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden : Verwijderd houden van hitte, vonken en open vuur. Kan explosieve mengsels vormen met lucht en oxiderende stoffen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Oxiderende stoffen kan de verbranding versnellen.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten : Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide gevormd worden. Andere gevaarlijke ontledingsproducten zijn kooldioxide, aldehyden en ketonen.

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

De verstrekte informatie is gebaseerd op proeven met het product en/of vergelijkbare producten / bestanddelen.

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

Waarschijnlijke blootstellingsroutes	: Primaire opname via de ademhaling, maar ook mogelijk via huid of oog contact
Acute toxiciteit	: Acute toxiciteit door verdringing van zuurstof. Acute toxiciteit (oraal en dermaal) zijn niet van toepassing. LC50 (rat, inademing 4 uur) > 20 mg/ L



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Corrosiviteit / irritatie	: Vermoedelijk niet gevaarlijk. In beginsel niet irriterend voor de ogen.
Sensibilisatie	: Is vermoedelijk geen sensibiliserende stof.
Gevaar bij inademing	: Verondersteld niet gevaarlijk te zijn bij inademing.
Kankerverwekkendheid	: Kan kankerverwekkend zijn (indien benzeenconcentratie > 0,1% v / v).
Mutageniteit	: Kan mutageen zijn (indien benzeenconcentratie > 0,1% v / v).
Giftigheid voor de voortplanting	: Tast de vruchtbaarheid vermoedelijk niet aan. Effecten op de ontwikkeling worden niet verwacht.
Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) – eenmalige blootstelling	: Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.
Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) – herhaalde blootstelling	: Lage systeemtoxiciteit bij herhaalde blootstelling.

<b>11.2 Overige informatie</b>	: Door hoge gasconcentraties kan de beschikbare zuurstof in de lucht verdreven worden en kunnen verlies van bewustzijn en overlijden plotseling optreden als gevolg van gebrek aan zuurstof. Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritme stoornissen en hartstilstand. Blootstelling aan benzeen kan MDS (Myelodysplastisch Syndroom) veroorzaken.
--------------------------------	--

## RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Voor dit product zijn de ecotoxicologische gegevens slechts gedeeltelijk bekend. De informatie is gebaseerd op kennis van de componenten en de ecotoxicologie van soortgelijke producten.

<b>12.1 Toxiciteit</b>	: De fysische eigenschappen geven aan dat koolwaterstofgassen in een wateromgeving snel vervluchtigen en dat acute en chronische effecten in de praktijk niet waarneembaar zijn.
<b>12.2 Persistentie en afbreekbaarheid</b>	: Verwacht om inherent biologisch afbreekbaar te zijn.
<b>12.3 Bioaccumulatie</b>	: Bioaccumulatie van betekenis zal vermoedelijk niet plaatsvinden.
<b>12.4 Mobiliteit in de bodem</b>	: Vanwege hun buitengewone vluchtigheid is lucht de enige omgevingsruimte waarin koolwaterstofgassen aangetroffen zullen worden.
<b>12.5 Resultaten PBT en zPzB beoordeling</b>	: Aardgas is binnen de huidige EU criteria niet geclassificeerd als PBT/zPzB.
<b>12.6 Andere schadelijke effecten</b>	: Algemeen wordt aangenomen dat het gebruik / verbranding van aardgas bijdraagt aan de opwarming van de aarde (broeikas effect). De broeikasgasfactor van methaan is 21 maal hoger dan die van kooldioxide.

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

<b>13.1 Afvalverwerkingsmethoden</b>	: Niet afblazen in gebieden waar het risico bestaat dat er een explosief mengsel met de lucht gevormd wordt. Verwijdering van kleine hoeveelheden door gecontroleerd afblazen. Beschermende zone moet worden vastgesteld. Verwijdering van grote hoeveelheden door gecontroleerde verbranding.
<b>13.2 Overige informatie</b>	: Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving. EG Regelgeving voor Opruiming van Afval (EWC) 16 05 04 gassen (waaronder halonen) in houders onder druk welke gevaarlijke stoffen bevatten. Classificatie van afval is altijd de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

<b>14.1 Vervoer over de weg (ADR) en per spoor (RID)</b>	
VN-nummer	: 1971
Juiste ladingnaam	: Aardgas, samengeperst, met hoge concentratie methaan



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006
<b>Aardgas (ruw)</b>	

Transportgevarenklasse(n) : 2  
 Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
 Milieugevaren : Nee  
 Overige informatie : Check de gedetailleerde ADR /RID eisen.

#### 14.2. Vervoer via de binnenwateren (ADN)

VN-nummer : 1971  
 Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
 Transportgevarenklasse(n) : 2  
 Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
 Milieugevaren : Geen marine pollutant  
 Overige informatie : Check de gedetailleerde ADN eisen.

#### 14.3 Vervoer over zee (IMDG)

VN-nummer : 1971  
 Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
 Transportgevarenklasse(n) : 2.1  
 Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
 Milieugevaren : Geen marine pollutant  
 Overige informatie : Controleer gedetailleerde IMDG eisen. Vervoer in bulk in overeenstemming met bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code is niet van toepassing voor het transport van aardgas.

#### 14.4 Vervoer via de lucht (ICAO / IATA)

VN-nummer : 1971  
 Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
 Transportgevarenklasse(n) : 2.1  
 Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
 Overige informatie : Check de gedetailleerde ICAO/IATA eisen.

### RUBRIEK 15. REGELGEVING

*De informatie betreffende de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn. Bestaande wetten en voorschriften moeten worden gevolgd door de ontvanger van het product op eigen verantwoordelijkheid.*

#### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en –wetgeving (EG)

REACH (EG 1907/2006) : Dit product is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b). Dit product is niet vermeld op de kandidatenlijst voor autorisatie (REACH art 59) en wordt niet vermeld op de bijlagen XIV (Autorisatie) en XVII (Beperkingen). De productie en transmissie van dit product is in overeenstemming met de bijlage XVII beperkingen voor benzeen.

Overige wetgeving (EG) : Niet beschikbaar.

Nationale wetgeving : Niet beschikbaar.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** Er is voor dit product geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd omdat hij vrijgesteld is van registratie.

### RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

#### 16.1 Herzieningen / revisies

Een verticale streep in de linker geeft aan dat er sprake is van een relevante aanpassing t.o.v. de vorige versie.





<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgas (ruw)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

## 16.2 Afkortingen en acroniemen die worden gebruikt in het veiligheidsinformatieblad

- Gevarenaanduidingen (rubriek 3) : UVCB = Onbekende, variabele samenstelling of van biologische oorsprong  
H220 = Zeer licht ontvlambaar gas.  
H225 = Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H280 = Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
H304 = Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
H315 = Veroorzaakt huidirritatie.  
H319 = Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 = Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H340 = Kan genetische schade veroorzaken.  
H350 = Kan kanker veroorzaken.  
H372 = Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling  
H400 = Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- Controleparameters (rubriek 8) : BGW = Biologische Grenswaarde  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
LEL = Onderste Explosiegrenswaarde  
OEL= Beroepsmatige blootstellingsgrenswaarde  
PNEC = de voorspelde concentratie zonder effect  
PPM = deeltjes per miljoen  
TGG= Tijd gewogen gemiddelde
- Toxicologische informatie (rubriek 11): LC50 = Letale Concentratie vijftig %. Een LC50 waarde is de concentratie van de stof in de lucht waarbij 50% van de testdieren (bv muis of rat) overlijden wanneer deze blootgesteld worden aan een enkele dosis (van 1 of 4 uur). Deze waarde is een indicatie van de relatieve toxiciteit van de stof.
- Ecologische informatie (rubriek 12) : GWP = Globale Opwarmingspotentiaal  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
vPvB = Zeer Persistent en zeer Bioaccumulatief
- Transport information (rubriek 14) : ADN = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten via de binnenwateren.  
ADR = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten over de weg.  
IATA = Internationale Lucht Transport Associatie.  
ICAO = Internationale Burgerluchtvaart Organisatie.  
IMDG = Internationale Vervoer Gevaarlijke producten via de zee.  
MARPOL = Internationale Conventie voor de Preventie van Vervuiling via Schepen; MARPOL is een afkorting voor Vervuiling van de Zee.

## 16.3 Training advies

- : Verstrek tijdens introductieprogramma's op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu voldoende informatie over de gevaren en eigenschappen van (gevaarlijke) chemicaliën en stoffen, inclusief dit materiaal.

## 16.4 Referenties en gegevensbronnen

- : Er is gebruik gemaakt van diverse literatuurbronnen en interne (test)gegevens, zoals beschikbaar binnen de sector. Bron voor de OEL waarden is de publieke database van de Nederlandse overheid ([www.ser.nl](http://www.ser.nl)) en voor benzeen het achtergronddocument benzeen van de ECHA (maart 2018).

## 16.5 Overige informatie en Disclaimer

De inhoud en opmaak van dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met Verordening 1907/2006/EG, wijziging (EU) 2015/830.

De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten weer van dit product. De persoon die binnen uw organisatie verantwoordelijk is voor advisering betreffende veiligheidsaangelegenheden dient op de hoogte te worden gebracht van de informatie in dit document.

De gegevens gelden niet als technische specificatie van het product. Het document is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. Geen enkele aansprakelijkheid wordt aanvaardt voor schade of verwondingen in welke vorm dan ook, ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit document.

## 2 Aardgas (gedroogd gas)

---

Veiligheidsinformatieblad van het geproduceerde aardgas na behandeling.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>  Aardgas (gedroogd)	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



## RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING

### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Aardgas (gedroogd)
Chemische naam	: Aardgas
Synoniemen	: Bewerkt aardgas, droog aardgas,
CAS nummer	: 68410-63-9
EG nummer	: 270-085-9
Registratienummer (REACH)	: Dit product is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b).

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik	: Energiebron / brandstof. Grondstof (methaan) voor de productie van chemicaliën (industriële toepassing).
Ontraden gebruik	: Dit product dient niet zonder eerst het advies van de leverancier in te winnen gebruikt te worden voor andere toepassingen dan die welke hierboven geïdentificeerd.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	: ONE-Dyas BV; UNStudio 7 <sup>th</sup> floor- Parnassusweg 815 – 1082 LZ Amsterdam – info@onedyas.com
-------------	---

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

: Bedrijf: **(+31) 0205354101**  
NVIC Vergiftigingscentrum: +31 (0)30- 2748888 (alleen voor professionele hulpverleners en medisch personeel in geval van acute of onbedoelde vergiftigingen; 7 d / 24 u).

## RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

EG Catalogusnummer	: Niet van toepassing
CLP verordening (EG 1272/2008)	: Brandbaar gas categorie 1 (H220); Gassen onder druk; samengeperst (H280)

### 2.2 Etiketteringselementen

CLP verordening (EG 1272/2008)

Pictogram(men) GHS02 (vlam)



Signaalwoord Gevaar

Gevarenaanduidingen H220: Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Veiligheidsmaatregelen P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P243: Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen.  
P377: Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
P381: In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.  
P410+P403: Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

### 2.3 Andere gevaren

: Aardgas is een verstikkend gas. In besloten of slecht geventileerde ruimten kan gas of damp zich ophopen en tot de dood leiden vanwege zuurstofverdringing (verstikking). Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontpofbaar damp-luchtmengsel vormen (zie rubriek 9). Heeft het vermogen bij te dragen aan Klimaatverandering (methaan).

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



### RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

#### 3.1 Stof

Chemische naam	EG nummer	CAS nummer	% (v/v)	Gevarenaanduidingen (CLP 1272/2008)
Aardgas, gedroogd	270-085-9	68410-63-9	100%	Flam. Gas 1 H220; Liquefied gas H280

Aardgas (gedroogd) is een UVCB stof. Het is een complexe combinatie van koolwaterstoffen afgescheiden van ruw aardgas (CAS 8006-14-2; EG 232-343-9) in een gasbehandelingsinstallatie door processen zoals afkoeling en absorptie. Het bevat verzadigde alifatische koolwaterstoffen met de nummers C1-C4.

Het bevat voornamelijk methaan (CAS 74-82-8; EG 200-812-7) en ethaan (CAS 74-84-0; EG 200-753-7) met zeer lage concentraties benzeen (CAS 71-43-2; EG 200-753-7) en waterstofsulfide (CAS 7783-06-4; EG 231-977-3).

De volledige tekst van elke relevante gevarenaanduiding is opgenomen in rubriek 16.

### RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

#### 4.1 Eerste hulpmaatregelen

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Algemeen            | : Bij het toedienen van eerste hulp, zorg voor het dragen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen volgens het incident en omgeving (zie rubriek 8.2). In besloten of slecht geventileerde ruimten kunnen dampen zich ophopen en kan de dood veroorzaken als gevolg van verdringing van zuurstof (verstikking). Wees je bewust van symptomen van een tekort aan zuurstof. |
| Inademing           | : In de frisse lucht brengen. Pas onmiddellijk kunstmatige ademhaling toe zodra de ademhaling van het slachtoffer ophoudt. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.  |
| Contact met de huid | : Kleding die aan de huid blijft plakken door bevrozing, niet verwijderen. In geval van bevrozing het bevroren lichaamsdeel langzaam verwarmen door te spoelen met warm water. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.  |
| Contact met de ogen | : In geval van bevrozing het bevroren lichaamsdeel langzaam verwarmen door te spoelen met warm water. Anders: ogen met water uitspoelen terwijl de oogleden open worden gehouden. Ingeval de symptomen blijven bestaan, onmiddellijk medische hulp inroepen.   |
| Inslikken           | : Dit materiaal is een gas onder normale atmosferische omstandigheden en inslikken wordt daarom niet als een mogelijke blootstellingsroute beschouwd.  |

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Inademing           | : Verschijnselen van een te hoge blootstelling kunnen onder andere zijn ademnood, duizeligheid, hoofdpijn, verwarring, coördinatieproblemen, vertroebelingen in de visuele waarneming en braken. Deze verschijnselen zijn omkeerbaar als de blootstelling stopt. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en tot de dood leiden. |
| Contact met de ogen | : Hoge blootstelling kan roodheid, branderig gevoel, wazig zicht, of zwelling veroorzaken.  |

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Dien zuurstof toe indien nodig. Vanwege explosiegevaar gebruik zuurstof alleen buiten het gevaar gebied.

### RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
Aardgas (gedroogd)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Droog chemisch poeder of koolstofdioxide. Voor grote brand gebruik waternevel of -mist.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal. Gebruik geen schuim.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Aardgas (gedroogd)
	Vervangt: 3-10-2018 Volgens: EG 1907/2006



- 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** : Vormt een ontvlambaar mengsel met de lucht. Indien vrijgekomen zullen de resulterende dampen door de heersende wind worden verspreid. Indien er een ontstekingsbron aanwezig is in een situatie waar de damp een concentratie van 4 tot 17% in lucht heeft, zal de damp branden vanaf de vlamgrens in de richting van brandstofbron. Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide ontstaan. Andere gevaarlijke ontledingsproducten zijn kooldioxide, aldehyden en ketonen.
- 5.3 Advies voor brandweerlieden** : Draag volledig beschermende kleding en een onafhankelijk ademhalingstoestel. Sluit indien mogelijk de gastoevoer af en laat het vuur zelf uitdoven. Verwijder ontstekingsbronnen. Als vlammen per ongeluk gedoofd worden kan een explosieve herontsteking optreden. Zodra de gastoevoer is gestopt, blussen met behulp van de geschikte blusmiddelen.

## RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

*Sluit onmiddellijk het gevaarlijke gebied af en ontzeg de toegang voor onbevoegden. Vermijd contact met gemorste of vrijgekomen stof.*

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** : Lekken dichten, indien mogelijk zonder persoonlijke risico's. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving. Evacueer personeel naar bovenwindse locatie. Blijf bovenwinds en weg van de morsing of lekkage. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur te verbinden en te aarden. Het gebruik van explosiebestendig materiaal wordt aanbevolen. Bewaak het gebied met een meter voor brandbaar gas.
- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Aardgas kan aanzienlijke afstanden afleggen tot een ontstekingsbron en alsnog ontsteken, een steekvlam veroorzaken of exploderen. In geval van grote releases, moeten de lokale autoriteiten en het publiek wordt gewaarschuwd voor het benedenwinds explosiegevaar.
- 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal** : Schoonmaakwerkzaamheden mogen alleen door daartoe geschoold personeel worden uitgevoerd. Zie details in rubriek 6.1 en 6.2.
- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Draag geschikte persoonlijk beschermingsmateriaal (zie rubriek 8.2). In geval van brand (zie rubriek 5) en voor verwijdering en afvoer (zie rubriek 13).

## RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

- 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren** : Verwijderd houden van hitte, open vuur en vonken. Verwijder ontstekingsbronnen. Neem maatregelen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor elektrische geleiding door alle apparatuur te verbinden en te aarden. Gebruik vonkvrij gereedschap. Het gebruik van explosiebestendig materiaal en apparatuur wordt aanbevolen. Niet roken. Vermijd contact met de huid, ogen en kleding. Opzettelijk vrijgeven van het gas zal alleen gedaan worden door gekwalificeerd personeel.
- 7.2 Voorwaarden voor veilige opslag** : Opgeslagen en vervoerd in gesloten systemen (leidingen en hoge druk vaten). Dit materiaal dient gebruikt en opgeslagen te worden in koele, goed geventileerde ruimten en uit de buurt van hitte, direct zonlicht, hete metalen oppervlakken en ontstekingsbronnen. Niet roken.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
Aardgas (gedroogd)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



Schoonmaak, inspectie en onderhoud van opslagtanks is specialistisch werk met gebruik van strikte procedures en voorzorgsmaatregelen.

- 7.3 Specifiek eindgebruik** : Het geïdentificeerde gebruik van dit product is beschreven in rubriek 1.2. Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.

## RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

- : Aardgas, gedroogd (CAS 68419063-9; EG 270-085-9)  
- Er is geen grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling beschikbaar voor de stof op zich. Er zijn verschillende grenswaarden voor aardgas die verwijzen naar "methaan". De OEL voor gevaarlijke bestanddelen zijn als volgt:

Methaan (CAS 74-82-8; EG 200-812-7)

- OEL 8 uur TGG = 1000 ppm (België 2009; Finland 2011)

Ethaan (CAS 74-84-0; EG 200-812-7)

- OEL 8 uur TGG = 1000 ppm (België 2009; Finland 2012)

- Aanbevolen monitoringsprocedures : Het monitoren van het zuurstofgehalte in de omringende lucht en de LEL (gerelateerd aan methaan) is in de meeste gevallen de beste methode om de veiligheid te waarborgen. De risico's nemen substantieel toe als de zuurstofconcentratie bij een normale atmosferische druk afwijkt van de normale waarde (i.c. 21%) en de gemeten LEL-waarde hoger is dan 5 %.

- Biologische blootstelling : Een biologische grenswaarde (BGW) is niet vastgesteld voor de stof.

- DNEL / PNEC waarden : Voor deze stof zijn geen DNEL / PNEC waarden vastgesteld.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Algemene informatie

- : Beroepsmatige blootstelling aan Aardgas is mogelijk tijdens winning, vervoer of gebruik. Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstellingsomstandigheden. Kies de soort maatregelen op basis van de bepaling van het risico bij de plaatselijke omstandigheden.

Technische maatregelen

- : Aardgas wordt geproduceerd en gedistribueerd in gesloten systemen waarbij passende technische maatregelen zijn toegepast om onbedoelde emissies te voorkomen. Het eindgebruik van aardgas door industrie en/of huishoudens is in semi-gesloten systemen, ontworpen om het aardgas veilig te ontsteken en te branden. In het "midstream" distributieproces, wordt een geurstof toegevoegd aan het aardgas waardoor eindgebruikers het eventueel ontsnapte aardgas herkennen, voordat het gevaarlijk wordt. Als beschikbare ventilatiemethoden niet voldoende geschikt blijken om de concentraties in de lucht beneden de geldende blootstellingslimieten te houden kunnen extra ventilatie- en uitlaatsystemen noodzakelijk zijn. Op plaatsen waar explosieve mengsels aanwezig kunnen zijn dienen daartoe geschikte en veilige elektrische systemen te worden gebruikt.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

- a) Bescherming van de ogen/gezicht : Veiligheidsbril of een bril met zijdelingse bescherming (norm EN 166) aanbevolen
- b) Bescherming van de huid/handen : Wanneer hand contact met het product kan plaatsvinden, draag beschermende handschoenen: neopreen, nitril rubber (norm EN 374). Advies inwinnen bij de handschoenleverancier om de geschikte

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



- c) Bescherming ademhalingswegen : handschoenen karakteristieken te bepalen (bijvoorbeeld het doorlaatbaarheids-prestatieniveau, dikte en lengte), in relatie tot de uit te voeren taken, de duur van het gebruik en de (potentiële) gevaren. Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving. Draag in een zuurstofarme omgeving (zuurstofconcentratie < 19.5%), onafhankelijke adembescherming met positieve druk. Wanneer adembeschermingsapparatuur nodig is, gebruik een volgelaatmasker. Selecteer een geschikt filter voor organische gassen en dampen (Kookpunt <65 gr. C) (149 °F) volgens norm EN14387, bij voorbeeld filtertype AX.
- d) Overige maatregelen : Draag antistatische en vlamvertragende kleding (norm EN-ISO 11612 of EN-ISO 14116 en EN 1149). Draag geschikte antistatische veiligheidsschoenen (normen EN 20344 en EN 20345).
- Beheersing van milieublootstelling : Voer periodiek lektesten en gasdetectie metingen uit. Lokale aanwijzingen voor emissielimieten voor vluchtige stoffen moeten in acht genomen worden bij het vrijkomen van uitlaatgassen die dampen bevatten.

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: Kleurloos gas
Geur	: Reukloos
Geurdrempelwaarde	: Geen data beschikbaar
pH	: Niet van toepassing
Smeltpunt / vriespunt	: -182 °C
Beginkookpunt en kooktraject	: -195 °C tot -155 °C
Vlampunt	: -187 °C
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing (product is een gas bij kamertemperatuur)
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Zeer licht ontvlambaar gas
Bovenste / onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	: $\geq 4 \%$ (v/v) / $\leq 17 \%$ (v/v) (DIN 51649)
Dampspanning	: 40 bar (-86 °C)
Dichtheid	: 0.7 - 1.0 kg/m <sup>3</sup> (0 °C; 1 bar)
Dampdichtheid (lucht=1)	: 0, 55 – 0, 75
Relatieve dichtheid (water=1)	: 0, 42
Oplosbaarheid (in water)	: 0, 03 – 0, 08 g/l (25 °C)
Verdelingscoëfficiënt (n-otanol/water)	: Typische waarde 0, 28
Zelfontbrandingstemperatuur	: 575 - 640 °C (DIN 51794)
Ontledingstemperatuur	: Geen data beschikbaar
Viscositeit	: Geen data beschikbaar (dynamische viscositeit) Niet van toepassing (kinematische viscositeit)
Ontploffingseigenschappen	: Vormt met lucht een zeer explosief mengsel
Oxiderende eigenschappen	: Kan met lucht in combinatie met oxiderende stoffen exploderende mengsels vormen

9.2 Overige informatie : Specifiek volume = 1, 5020 m<sup>3</sup>/kg (21 °C)

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

- 10.1 Reactiviteit : Kan met lucht in combinatie met oxiderende stoffen exploderende mengsels vormen.
- 10.2 Chemische stabiliteit : Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
Aardgas (gedroogd)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Als aardgas zich mengt met de juiste hoeveelheid oxiderende stoffen, inclusief zuurstof en lucht en in het bijzijn van een ontstekingsbron, kan een ongecontroleerde explosieve reactie optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Verwijderd houden van hitte, vonken en open vuur. Kan explosieve mengsels vormen met lucht en oxiderende stoffen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Oxiderende stoffen kan de verbranding versnellen.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide gevormd worden. Andere gevaarlijke ontledingsproducten zijn kooldioxide, aldehyden en ketonen.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
Aardgas (gedroogd)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

*De verstrekte informatie is gebaseerd op proeven met het product en/of vergelijkbare producten / bestanddelen.*

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

- Waarschijnlijke blootstellingsroutes : Primaire opname via de ademhaling, maar ook mogelijk via huid of oog contact
- Acute toxiciteit : Acute toxiciteit door verdringing van zuurstof.  
Acute toxiciteit (oraal en dermaal) zijn niet van toepassing.  
LC50 (rat, inademing 4 uur) > 20 mg/L
- Corrosiviteit / irritatie : Vermoedelijk niet gevaarlijk. In beginsel niet irriterend voor de ogen.
- Sensibilisatie : Is vermoedelijk geen sensibiliserende stof.
- Gevaar bij inademing : Verondersteld niet gevaarlijk te zijn bij inademing.
- Kankerverwekkendheid : Is vermoedelijk niet kankerverwekkend
- Mutageniteit : Verondersteld niet mutageen te zijn.
- Giftigheid voor de voortplanting : Tast de vruchtbaarheid vermoedelijk niet aan. Effecten op de ontwikkeling worden niet verwacht.
- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)  
– eenmalige blootstelling : Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid.  
Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.
- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)  
– herhaalde blootstelling : Lage systeemtoxiciteit bij herhaalde blootstelling.

### 11.2 Overige informatie

- : Door hoge gasconcentraties kan de beschikbare zuurstof in de lucht verdreven worden en kunnen verlies van bewustzijn en overlijden plotseling optreden als gevolg van gebrek aan zuurstof. Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritmestoornissen en hartstilstand.  
Het eindgebruik van aardgas door industrie en/of huishoudens leidt niet tot een onaanvaardbaar risico voor de eindgebruiker, zoals bevestigd in specifieke risicoanalyses. De mogelijke risico's van het aardgas en de bestanddelen zal ophouden te bestaan wanneer het gas wordt verbrand.

## RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

*Voor dit product zijn de ecotoxicologische gegevens slechts gedeeltelijk bekend. De informatie is gebaseerd op kennis van de componenten en de ecotoxicologie van soortgelijke producten.*

- 12.1 Toxiciteit** : De fysische eigenschappen geven aan dat koolwaterstofgassen in een wateromgeving snel vervluchtigen en dat acute en chronische effecten in de praktijk niet waarneembaar zijn.
- 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** : Verwacht om inherent biologisch afbreekbaar te zijn.
- 12.3 Bioaccumulatie** : Bioaccumulatie van betekenis zal vermoedelijk niet plaatsvinden.
- 12.4 Mobiliteit in de bodem** : Vanwege hun buitengewone vluchtigheid is lucht de enige omgevingsruimte waarin koolwaterstofgassen aangetroffen zullen worden.
- 12.5 Resultaten PBT en zPzB beoordeling** : Aardgas is binnen de huidige EU criteria niet geclassificeerd als PBT/zPzB.
- 12.6 Andere schadelijke effecten** : Algemeen wordt aangenomen dat het gebruik / verbranding van aardgas bijdraagt aan de opwarming van de aarde (broeikas effect). De broeikasgasfactor van methaan is 21 maal hoger dan die van kooldioxide.

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Vervangt: 3-10-2018
Aardgas (gedroogd)	Volgens: EG 1907/2006



- 13.1 Afvalverwerkingsmethoden** : Niet afblazen in gebieden waar het risico bestaat dat er een explosief mengsel met de lucht gevormd wordt. Verwijdering van kleine hoeveelheden door gecontroleerd afblazen. Beschermende zone moet worden vastgesteld. Verwijdering van grote hoeveelheden door gecontroleerde verbranding.
- 13.2 Overige informatie** : Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving. EG Regelgeving voor Opruiming van Afval (EWC) 16 05 04 gassen (waaronder halonen) in houders onder druk welke gevaarlijke stoffen bevatten. Classificatie van afval is altijd de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### 14.1 Vervoer over de weg (ADR) en per spoor (RID)

- VN-nummer : 1971  
Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst, met hoge concentratie methaan  
Transportgevarenklasse(n) : 2  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Milieugevaren : Nee  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ADR /RID eisen.

### 14.2. Vervoer via de binnenwateren (ADN)

- VN-nummer : 1971  
Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
Transportgevarenklasse(n) : 2  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Milieugevaren : Geen marine pollutant  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ADN eisen.

### 14.3 Vervoer over zee (IMDG)

- VN-nummer : 1971  
Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
Transportgevarenklasse(n) : 2.1  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Milieugevaren : Geen marine pollutant  
Overige informatie : Controleer gedetailleerde IMDG eisen. Vervoer in bulk in overeenstemming met bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code is niet van toepassing voor het transport van aardgas.

### 14.4 Vervoer via de lucht (ICAO / IATA)

- VN-nummer : 1971  
Juiste ladingnaam : Aardgas, samengeperst  
Transportgevarenklasse(n) : 2.1  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ICAO/IATA eisen.

## RUBRIEK 15. REGELGEVING

*De informatie betreffende de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn. Bestaande wetten en voorschriften moeten worden gevolgd door de ontvanger van het product op eigen verantwoordelijkheid.*

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving (EG)

- REACH (EG 1907/2006) : Aardgas is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b). Dit product is niet vermeld op de kandidatenlijst voor autorisatie (REACH art 59) en wordt niet vermeld op de bijlagen XIV (Autorisatie) en XVII (Beperkingen). De transmissie en het gebruik van aardgas, gedroogd is in overeenstemming met de bijlage XVII beperkingen voor benzeen.
- Overige wetgeving (EG) : Niet beschikbaar.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-08-2020
Aardgas (gedroogd)	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



Nationale wetgeving : Niet beschikbaar.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** Er is voor dit product geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd omdat hij vrijgesteld is van registratie.

## RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

### 16.1 Herzieningen / revisies

Een verticale streep in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een relevante aanpassing t.o.v. de vorige versie.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>  Aardgas (gedroogd)	Datum van uitgifte: 31-08-2020
	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006



## 16.2 Afkortingen en acroniemen die worden gebruikt in het veiligheidsinformatieblad

- Gevarenaanduidingen (rubriek 3) : UVCB = Onbekende, variabele samenstelling of van biologische oorsprong  
H220 = Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280 = Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
- Controleparameters (rubriek 8) : BGW = Biologische Grenswaarde  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
LEL = Onderste Explosiegrens  
OEL= Beroepsmatige blootstellingsgrenswaarde  
PNEC = de voorspelde concentratie zonder effect  
PPM = deeltjes per miljoen  
TGG= Tijd gewogen gemiddelde
- Toxicologische informatie (rubriek 11): LC50 = Letale Concentratie vijftig %. Een LC50 waarde is de concentratie van de stof in de lucht waarbij 50% van de testdieren (bv muis of rat) overlijden wanneer deze blootgesteld worden aan een enkele dosis (van 1 of 4 uur). Deze waarde is een indicatie van de relatieve toxiciteit van de stof.
- Ecologische informatie (rubriek 12) : GWP = Globale Opwarmingspotentiaal  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
vPvB = Zeer Persistent en zeer Bioaccumulatief
- Transport information (rubriek 14) : ADN = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten via de binnenwateren.  
ADR = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten over de weg.  
IATA = Internationale Lucht Transport Associatie.  
ICAO = Internationale Burgerluchtvaart Organisatie.  
IMDG = Internationale Vervoer Gevaarlijke producten via de zee.  
MARPOL = Internationale Conventie voor de Preventie van Vervuiling via Schepen; MARPOL is een afkorting voor Vervuiling van de Zee.

- 16.3 Training advies** : Verstrek tijdens introductieprogramma's op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu voldoende informatie over de gevaren en eigenschappen van (gevaarlijke) chemicaliën en stoffen, inclusief dit materiaal.

- 16.4 Referenties en gegevensbronnen** : Er is gebruik gemaakt van diverse literatuurbronnen en interne (test)gegevens, zoals beschikbaar binnen de sector. Bron voor de OEL waarden is de publieke database van de Nederlandse overheid ([www.ser.nl](http://www.ser.nl)).

## 16.5 Overige informatie en Disclaimer

De inhoud en opmaak van dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met Verordening 1907/2006/EG, wijziging (EU) 2015/830.

De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten weer van dit product. De persoon die binnen uw organisatie verantwoordelijk is voor advisering betreffende veiligheidsaangelegenheden dient op de hoogte te worden gebracht van de informatie in dit document.

De gegevens gelden niet als technische specificatie van het product. Het document is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. Geen enkele aansprakelijkheid wordt aanvaardt voor schade of verwondingen in welke vorm dan ook, ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit document.

## 3 Condensaat

---

Veiligheidsinformatieblad van condensaat.

<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

## RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING

### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Aardgascondensaat
Chemische naam	: Aardgascondensaat (petroleum)
Synoniemen	: Condensaat, gascondensaat
CAS nummer	: 64741-47-5
EG nummer	: 265-047-3
Registratienummer (REACH)	: Dit product is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b).

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik	: Bijproduct in de productie van aardgas. Kan de ruwe olie fractie verrijken en kan in raffinaderijen worden verwerkt. Grondstof voor de vervaardiging van ethyleen of verdunningsmiddel om de viscositeit van zwaardere ruwe oliën te verminderen
Ontraden gebruik	: Dit product dient niet zonder eerst het advies van de leverancier in te winnen gebruikt te worden voor andere toepassingen dan die welke hierboven geïdentificeerd.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	: ONE-Dyas BV; UNStudio 7 <sup>th</sup> floor- Parnassusweg 815 – 1082 LZ Amsterdam – info@onedyas.com
-------------	---

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

: Bedrijf: (+31) 0205354101 NVIC Vergiftigingscentrum: +31 (0)30- 2748888 (alleen voor professionele hulpverleners en medisch personeel in geval van acute of onbedoelde vergiftigingen; 7 d / 24 u).
--

## RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

EG Catalogusnummer	: 649-346-00-X
CLP verordening (EG 1272/2008)	: Brandbare vloeistof, categorie 1 (H224); Mutageen, categorie 1B (H340); Kankerverwekkend, categorie 1B (H350); Aspiratietoxiciteit, categorie 1 (H304), irriterend voor de huid, categorie 2 (H315), STOT – eenmalige blootstelling, categorie 3 (H336); voortplantingstoxiciteit, categorie 2 (H361), aquatisch gevaar op lange termijn, categorie 2 (H411)

### 2.2 Etiketteringselementen

CLP verordening (EG 1272/2008)

Pictogram(men)	GHS02 (vlam); GHS08 (gezondheidsgevaar); GHS07 (uitroepteken); GHS09 (milieu)
----------------	---



Signaalwoord	Gevaar
--------------	--------

Gevarenaanduidingen	H224: Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp. H340: Kan genetische schade veroorzaken. H350: Kan kanker veroorzaken. H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. H315: Veroorzaakt huidirritatie. H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. H361: Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
---------------------	--

Veiligheidsmaatregelen	P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. P202: Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
------------------------	--



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- P273: Voorkom lozing in het milieu.
- P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- P301+P310: NA INSLIKKEN: onmiddellijk arts raadplegen.
- P331: GEEN braken opwekken.
- P403+P233: Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

### 2.3 Andere gevaren

- : Aardgascondensaat (vloeistof en damp) is zeer licht ontvlambaar. De vloeistof verdampt snel bij omgevingstemperatuur. Tijdens hantering kunnen elektrostatische ladingen worden opgebouwd en kan ontbranding optreden. Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (zie rubriek 5). Dit product bevat benzeen, een stof die leukemie en andere nadelige effecten kan veroorzaken (zie rubriek 11).

## RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

### 3.1 Stof

Chemische naam	EG nummer	CAS nummer	% (v/v)	Gevarenaanduidingen (CLP 1272/2008)
Aardgascondensaat (petroleum)	265-047-3	64741-47-5	100%	Flam. Liq. 1 (H224); Muta. 1B (H340); Carc. 1B (H350); Aspir. haz. 1 (H304); Skin irrit. 2 (H315); STOT – single exp. 3 (H336); Repro. Tox. 2 (H361); Aquatic chronic 2 (H411)

Aardgascondensaat is een UVCB stof. Het is een complexe combinatie van koolwaterstoffen, als vloeistof afgescheiden van ruw aardgas door middel van retrograde condensatie. Het bestaat voornamelijk uit koolwaterstoffen, overwegend C2 tot en met C20. Het is een vloeistof bij atmosferische temperatuur en druk.

Het bevat onder andere: benzeen (CAS 71-43-2; EC 200-753-7), n-hexaan (CAS 110-54-3; EC 203-777-6), cyclohexaan (CAS 110-82-7; EG 203-806-2), toluen (CAS 108-88-3; EC 203-625-9), methylcyclohexaan (CAS 108-87-2; EC 203-624-3) en nonanen (CAS 111-84-2; EG 203-913-4). Het kan tot 0,6 % (v/v) waterstof sulfide (CAS 7783-06-4; EG 231-977-3) bevatten.

De volledige tekst van elke relevante gevarenaanduiding is opgenomen in rubriek 16.

## RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Eerste hulpmaatregelen

- Algemeen**: Slachtoffer uit de gevarezone verwijderen en neerleggen. Verplaats slachtoffer in de frisse lucht en houdt hem kalm. Verwijder verontreinigde kleding. Raadpleeg een arts als de problemen aanhouden.
- Inademing**: In de frisse lucht brengen. Als de ademhaling onregelmatig of gestopt is, zorg voor een open luchtweg en dien zuurstof toe. Als er geen snel herstel optreedt, vervoeren naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor een verdere medische behandeling.
- Contact met de huid**: Verontreinigde kleding kan brandgevaarlijk zijn en dient daarom in water gedrenkt en dan pas afgevoerd te worden. Verwijder verontreinigde kleding. Spoel onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden water, daarna, indien aanwezig, wassen met water en zeep. Bij het optreden van roodheid, zwelling, pijn en/of blaren vervoeren naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor een verdere medische behandeling.
- Contact met de ogen**: Spoel het oog met overvloedige hoeveelheden water gedurende ten minste 15 minuten. Verwijder contact lenzen, indien aanwezig en als dat eenvoudig gaat. Doorgaan met spoelen. Bij blijvende irritatie medische hulp inroepen.
- Inslikken**: Bij doorslikken niet laten overgeven: vervoer naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor verdere behandeling. Bij spontaan overgeven, houdt het hoofd tussen de knieën om inademing te voorkomen. Indien een van de volgende met vertraging optredende verschijnselen of symptomen zich binnen 6 uur voordoen, het slachtoffer overbrengen





<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

naar de dichtstbijzijnde medische inrichting: koorts van meer dan 38.3°C, kortademigheid, beklemming op de borst of aanhoudende hoest of piepende ademhaling.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Inademing : Inademing van damp in hoge concentraties kan tot verzwakking van het centrale zenuwstelsel (CZS) leiden, dat kan resulteren in duizeligheid, licht gevoel in het hoofd, hoofdpijn, misselijkheid en verlies van coördinatie. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en tot de dood leiden.
- Contact met de huid : Verschijnselen en symptomen van huidirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, roodheid, zwelling en/of blaren.
- Contact met de ogen : Irritatie van de ogen kan voorkomen in de vorm van een branderig gevoel in de ogen en tijdelijke rode verkleuring van de ogen.
- Inslikken : Indien materiaal binnendringt in de longen, kan dit onder andere resulteren in de volgende verschijnselen en symptomen: hoesten, naar adem snakken, piepende ademhaling, moeilijkheden met ademhaling, beklemming op de borst, kortademigheid en/of koorts. De traumatisering van de ademhalingswegen kan zich enkele uren na de blootstelling openbaren.

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. De vluchtige bestanddelen van dit product kunnen ingeademd worden in de longen en kan leiden tot chemische longontsteking of zelfs inwendige verstikking.

### RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

#### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Schuim, sproeistraalwater of verneveld water. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen directe, krachtige en vaste waterstraal op het brandende product, dit kan leiden tot een stoomexplosie of verspreiding van het vuur.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- : Gevaarlijke verbrandingsproducten kunnen zijn: een complex mengsel van in de lucht gedragen vaste en vloeibare deeltjes en gassen (rook); koolmonoxide; niet geïdentificeerde organische en anorganische verbindingen. Damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk. Drijft op het water en kan weer ontstoken worden.

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- : Bij het bestrijden van brand en reddingsoperaties moeten goede beschermingsuitrusting inclusief onafhankelijke adembescherming met positieve druk gedragen worden. Sluit onmiddellijk de directe gevarenzone af en ontzeg de toegang voor onbevoegden. Stop de morsing / lekkage als dat veilig kan worden gedaan. Verplaats onbeschadigde containers uit de directe gevarenzone als dat veilig kan worden gedaan. Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater. Als de brand niet kan worden geblust, moet onmiddellijk geëvacueerd worden. Isoleer afvalstoffen en residuen op de verontreinigde plekken om te voorkomen dat deze terecht komen in afvoerkanalen (riolen), sloten en waterwegen.

### RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

*Sluit onmiddellijk het gevaarlijke gebied af en ontzeg de toegang voor onbevoegden. Ventileer de verontreinigde ruimte grondig. Vermijd contact met gemorst of vrijgekomen materiaal.*

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

- : Voorkom lekkage en / of morsen van het product. Het morsen van vloeibaar product kan brand veroorzaken en kan een explosieve atmosfeer vormen. Stop de lekkages als dat veilig kan worden gedaan. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Neem maatregelen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor elektrische geleiding door alle apparatuur te verbinden en te aarden. Breng overheidsinstanties op de hoogte indien de gemeenschap of het milieu wordt blootgesteld of waarschijnlijk zal worden blootgesteld. Lokale autoriteiten moeten gewaarschuwd worden als lekkage niet kan worden beheerst.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Damp kan zich over aanzienlijke afstanden verplaatsen, zowel boven als onder niveau van begane grond. Damp heeft de neiging om zich te verplaatsen via eventuele ondergrondse systemen (afvoerkanalen, pijpleidingen, kabelgoten). Pas afdoende indammingsmaatregelen toe om milieuverontreiniging te voorkomen. Voorkom verspreiding naar of binnendringing in afvoersystemen, sloten of rivieren met behulp van zand, aarde of andere geschikte barrière materialen. Probeer de damp te verspreiden of de dampstroom naar een veilige plaats te leiden, bijvoorbeeld met behulp van mistsprays.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal** : Indien een significante verontreiniging op de locatie plaatsvindt, dient specialistisch advies op het gebied van bodemverontreiniging te worden ingewonnen. Bij grote hoeveelheden gemorste vloeistof (> 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel zoals een vacuümwagen overbrengen naar een bergingsvat om terug te winnen of veilig af te voeren. Spoel geen restanten weg met water. Bewaar als verontreinigd afval. Laat restanten verdampen of absorbeer met een geschikt absorptiemiddel, en voer op een veilige wijze af. Maritieme verontreinigingen moeten worden behandeld in overeenstemming met het zogeheten Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP), zoals voorgeschreven door MARPOL Bijlage 1, Verordening 26.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Wees je bewust van de gevaren (zie paragraaf 2). Draag geschikte persoonlijk beschermingsmateriaal (zie rubriek 8.2). In geval van brand (zie rubriek 5) en voor verwijdering en afvoer (zie rubriek 13).

## RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

*De informatie in dit gegevensdocument dient gebruikt te worden als input voor een risicobeoordeling van de lokale omstandigheden ter bepaling van toepassing zijnde beheersmiddelen voor veilige behandeling, opslag en afvoer van dit materiaal.*

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren** : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Voorkom lekkage en/of morsen van het product. Vermijd inademing van of contact met het materiaal. Alleen gebruiken in goed geventileerde ruimten. Na contact met dit product het lichaam grondig wassen. Voor richtlijnen over de keuze van persoonlijke beschermingsuitrusting zie rubriek 8.2. Elektrostatische ladingen kunnen zich ophopen en een gevaarlijke conditie scheppen bij het hanteren van dit materiaal. Doof open vuur. Rook niet. Ontstekingsbronnen verwijderen. Vermijd vonken. Nooit met de mond aanzuigen om over te hevelen. De damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Verontreinigde kleding aan de lucht laten drogen in een goed geventileerde ruimte alvorens te wassen. Verontreinigde lederen artikelen inclusief schoenen kunnen niet gereinigd worden en moeten vernietigd worden teneinde hergebruik te voorkomen. Voer verontreinigde doeken of reinigingsmaterialen op de juiste wijze af om het ontstaan van brand te voorkomen.

**7.2 Voorwaarden voor veilige opslag** : Opslag in vaten en kleine containers: Vaten sluiten wanneer ze niet in gebruik zijn. Vaten mogen tot maximaal 3 hoog gestapeld worden. Maak gebruik van deugdelijk geëtiketteerde en afsluitbare houders. Verpakt product dient goed afgesloten te blijven en opgeslagen te worden in een van een omringende wand (dijk) voorziene plek met goede ventilatie, uit de buurt van ontstekingsbronnen en andere hittebronnen.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Tref afdoende voorzorgsmaatregelen bij het openen van afgedichte containers in verband met de mogelijke opbouw van druk tijdens opslag.

Opslag in tanks: Opslagtanks moeten speciaal ontworpen zijn voor gebruik met dit product. Bulkopslagtanks dienen van een omwalling voorzien te worden. Plaats tanks op afstand van hittebronnen en andere ontstekingsbronnen. Schoonmaak, inspectie en onderhoud van opslagtanks is specialistisch werk met strikte procedures en voorzorgsmaatregelen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

: Het geïdentificeerde gebruik van dit product is beschreven in rubriek 1.2. Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.

## RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

: Aardgascondensaat (CAS 64741-47-5; EG 265-047-3)  
- Genoteerd op de Nederlandse lijst van kankerverwekkende en mutagene stoffen (2018)  
- Er is geen grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling beschikbaar voor de stof op zich. De OEL voor gevaarlijke bestanddelen zijn als volgt:

#### Benzeen (CAS 71-43-2; EG 200-753-7)

- Genoteerd op de Nederlandse lijst van kankerverwekkende en mutagene stoffen (2018)  
- OEL 8 uur TGG = 0,7 mg/m<sup>3</sup>, 0,2 ppm (Nederland; 2018)  
- OEL 8 uur TGG = 1,5 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm; 15 min TGG = 9 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm (Estland 2009; Zweden 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 1,6 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm (Denemarken; 2009; Poland 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 1.9 mg/m<sup>3</sup>, 0,6 ppm (Germany 2017)  
- OEL 8 uur TGG = 3 mg/m<sup>3</sup>; 15 min TGG = 10 mg/m<sup>3</sup> (Tsjechische Republiek; 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 3,2 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm; 15 min TGG = 12,8 mg/m<sup>3</sup>, 4 ppm (Oostenrijk; 2009; Slovenië 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 3,25 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm; 15 min TGG = 19 mg/m<sup>3</sup>, 6 ppm (Litouwen; 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 3,25 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm. (België 2009; Engeland 2005; EU 2004; Letland 2009; Finland 2016; Frankrijk 2016; Roemenië 2015; Spanje 2017; Slowakije 2009)  
- Huid notatie (België 2009; Denemarken 2009; Engeland 2005; Nederland 2018; Oostenrijk 2009; Spanje 2017)

#### n-Hexaan (CAS 110-54-3; EG 203-777-6)

- Genoteerd op de Nederlandse lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (2018)  
- OEL 8 uur TWA = 72 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm; 15 min TWA = 144 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm (EU SCOEL 2006; Nederland 2018)  
- OEL 8 uur TWA = 72 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm (België 2009; Denemarken 2007; Engeland 2005; Finland 2007; Frankrijk 2008; Spanje 2010)  
- OEL 8 uur TGG = 90 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm; 15 min TGG = 180 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm (Zweden; 2005)  
- OEL 8 uur TGG = 180 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm (Duitsland DFG 2009)

#### Cyclohexaan (CAS 110-82-7; EG 203-806-2)

- OEL 8 uur TGG = 172 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm (Denemarken 2007)  
- OEL 8 uur TGG = 350 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm; 15 min TGG = 875 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm (Finland 2007).  
- OEL 8 uur TGG = 350 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm; 15 min TGG = 1050 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm (Engeland 2007)  
- OEL 8 uur TGG = 350 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm (België 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 700 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm; 15 min TGG = 1300 mg/m<sup>3</sup>.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

375 ppm (Frankrijk 2008)  
- OEL 8 uur TGG= 700 mg/m<sup>3</sup>; 15 min TGG = 1400 mg/m<sup>3</sup> (EU SCOEL 2003; Nederland 2018)

- OEL 8 uur TGG = 700 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm; 15 min TGG = 2800 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm (Oostenrijk 2007; Duitsland DFG 2009; Spanje 2010)  
- OEL 8 uur TGG = 1000 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm; 15 min TGG = 1300 mg/m<sup>3</sup>, 370 ppm (Zweden 2005)

Tolueen (CAS 108-88-3; EG 203-625-9)

- Genoteerd op de Nederlandse lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (2018)  
- OEL 8 uur TGG = 77 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm; 15 min TGG = 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm (België 2011; Frankrijk 2012)  
- OEL 8 uur TGG = 81 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm; 15 min TGG = 380 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm (Finland 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 94 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm; (Denemarken 2007)  
- OEL 8 uur TGG = 150 mg/m<sup>3</sup>; 15 min TGG = 384 mg/m<sup>3</sup> (EU SCOEL 1999; Nederland 2018)  
- OEL 8 uur TGG = 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm; 15 min TGG = 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm (Engeland 2007; Oostenrijk 2007; Spanje, 2010; Zweden 2011);  
- OEL 8 uur TGG = 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm (Duitsland AGS 2009)  
- Huid notatie (België 2011; Denemarken 2007; Duitsland AGS 2009; Engeland 2007; Oostenrijk 2007; Spanje 2010; Zweden 2011)

Methyl cyclohexaan (CAS 108-87-2; EG 203-624-3)

- OEL 8 uur TGG = 805-810 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm (Denemarken 2007; Duitsland AGS 2009)  
- OEL 8 uur TGG = 1600-1633 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm (België 2009; Frankrijk 2008; Spanje 2010)  
- OEL 8 uur TGG = 1600 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm; 15 min TGG = 2000 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm (Finland 2007)  
- OEL 8 uur TGG = 1600 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm; 15 min TGG = 6400 mg/m<sup>3</sup>, 1600 ppm (Oostenrijk 2007)

Nonanen (CAS 111-84-2; EG 203-913-4)

- OEL 8 uur TGG = 800 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm; 15 min TGG = 1100 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm (Zweden 2005)  
- OEL 8 uur TGG = 1050 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm (België 2009; Denemarken 2007; Frankrijk 2008; Spanje 2010)  
- OEL 8 uur TGG = 1100 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm; 15 min TGG = 1300 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm (Finland 2007)

Aanbevolen monitoringsprocedures : Om het voldoen aan een beroepsmatige blootstellingslimiet en het op een juiste wijze onder controle houden van de blootstelling te bevestigen, kan het nodig zijn om de concentratie van de stoffen in de ademhalingszone of in de algemene werkruimte te bepalen. Voor sommige stoffen kan een biologische bepaling ook geschikt zijn. Er moeten gevalideerde meetmethodes voor blootstelling toegepast worden door een hiervoor deskundig persoon en monsters moeten geanalyseerd worden door een erkend laboratorium.

Met betrekking tot de algemene werkruimte zijn in de meeste gevallen het monitoren van het zuurstofgehalte in de omringende lucht, de LEL (gerelateerd aan methaan), de aanwezigheid van Vluchtige Organische Stoffen (VOS) / benzeen en H<sub>2</sub>S de beste methoden om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. De risico's nemen substantieel toe als de zuurstofconcentratie bij een normale atmosferische druk afwijkt van de normale waarde (i.c. 21%), de gemeten LEL-waarde hoger is dan 5 %, de gemeten concentratie VOS / benzeen hoger is dan 1 ppm en H<sub>2</sub>S wordt gedetecteerd door de persoonsgebonden detectiemeter.

Biologische blootstelling : Een biologische grenswaarde (BGW) voor blootstelling is niet vastgesteld voor de stof, maar wel voor één van de constituenten.

Benzeen (CAS 71-43-2; EG 200-753-7)

- Bepaling van benzeen in bloed. De BGW = 28 ug/l bloed (SCOEL)



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- 1991; 2006)  
- Bepaling van S-Phenylmercapturic zuur (SPMA) in Creatinine in urine. Sampling tijd: Einde van de dienst. De BGW = 25 µg/g (ACGIH 2011; Duitsland (BMAS 2017). De BGW = 46 µg/g (SCOEL 1991; 2006)  
- Bepaling van de t, t-muconzuur (ttMA) in creatinine in urine. Sampling tijd: Einde van de dienst. De BGW = 500 µg/g (ACGIH 2011; Duitsland (BMAS) 2017)

- n-Hexaan (CAS 110-54-3; EG 203-777-6)  
- Bepaling 2,5-Hexanedion zonder hydrolyse in urine. Sampling tijd: einde van de dienst aan het eind van de werkweek. De BGW = 0,4 mg/L (ACGIH 2011)

- Tolueen (CAS 108-88-3; EG 203-625-9)  
- Bepaling toluen in urine. Sampling tijd: einde van de dienst. De BGW = 0,03 mg/L (ACGIH 2011)  
- Bepaling toluen in bloed. Sampling tijd: Voorafgaand aan de laatste dienst van de werkweek. De BGW = 0,02 mg/L (ACGIH 2011)  
- Bepaling orthocresol met hydrolyse in creatinine in urine. Sampling tijd: einde van de dienst. De BGW = 0,3 mg / g (ACGIH 2011)

- DNEL / PNEC waarden : Aardgascondensaat (CAS 64741-47-5; EC 265-047-3)  
De stof is vrijgesteld van registratie. Toch is er een registratie ingediend voor de stof met de volgende gegevens (ECHA website):  
- DNEL (inademing, lange termijn, systemisch) = 3,25 mg / m<sup>3</sup>  
- DNEL (huid, lange termijn, systemisch) = 23,4 mg / kg lichaamsgewicht / dag

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Algemene informatie : Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstellingsomstandigheden. Kies het type maatregelen op basis van de bepaling van het risico ten aanzien van de plaatselijke omstandigheden. Niet innemen. Bij inslikken onmiddellijk medische hulp invoeren.
- Technische maatregelen : Gebruik indien mogelijk afgedichte systemen. Afdoende explosie veilige ventilatie om de concentraties in de lucht beneden de richtlijnwaarden/grenswaarden te houden. Plaatselijke afzuiging wordt aanbevolen. Oogdouches en douches voor gebruik in noodgevallen.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

- a) Bescherming van de ogen/gezicht : Draag een chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril) die voldoet aan norm NEN-EN 166. Waar de kans op spatten optreedt, draag een veiligheidsbril met volgelaatsbescherming.
- b) Bescherming van de huid/handen : Draag beschermende handschoenen (norm NEN-EN 374) gemaakt van de volgende materialen:  
- Bij langdurig of vaak herhaald contact, kan viton en nitril rubber handschoenen geschikt zijn (doorbreektijd > 240 minuten.)  
- Voor incidenteel contact / spatbescherming, kan neopreen of PVC handschoenen geschikt zijn, maar wij raden de bovengenoemde handschoenen aan.  
Advies inwinnen bij de handschoenleverancier om de geschikte handschoenen karakteristieken te bepalen (bijvoorbeeld het doorlaatbaarheids-prestatieniveau, dikte en lengte), in relatie tot de uit te voeren taken, de duur van het gebruik en de (potentiële) gevaren. Persoonlijke hygiëne is van groot belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd worden. Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.
- c) Bescherming ademhalingswegen : Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, gebruik dan een volgelaatsmasker met een geschikt filter, bijvoorbeeld ABEKHg/P3 (norm EN 14387). Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter ongeschikt is (hoge luchtconcentratie, risico van zuurstoftekort, besloten ruimte), gebruik



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- d) Overige maatregelen : dan geschikte adembeschermingsapparatuur met positieve druk (norm EN137).  
: Draag antistatische en vlamvertragende kleding (normen EN-ISO 11612 of EN-ISO 14116 en EN 1149). Draag geschikte antistatische veiligheidsschoenen (normen EN 20344 en EN 20345).  
: Waar de kans op spatten optreedt, draag chemisch bestendige handschoenen (zie hierboven) / wanten (norm EN 374), laarzen (norm EN 13832) en schort (norm EN 14605).
- Beheersing van milieublootstelling : Plaatselijke richtlijnen met betrekking tot emissienormen voor vluchtige stoffen moeten in acht worden genomen betreffende de afvoer van damp houdende lucht. Vermijd verontreiniging van het milieu door het volgen van de aanwijzingen in rubriek 5 en 6.

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- Voorkomen : Heldere tot donker bruine vloeistof  
Geur : Lichte geur van koolwaterstof  
Geurdrempelwaarde : Geen data beschikbaar  
pH : Niet van toepassing  
Smeltpunt / vriespunt : Niet van toepassing  
Beginkookpunt en kooktraject : ca. 35 - 400 °C  
Vlampunt : < 0 °C ( DIN 51755)  
Verdampingssnelheid (nButAC=1) : > 1  
Ontvlambaarheid (vast, gas) : Zeer licht ontvlambaar (vloeistof en damp)  
Bovenste / onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden : 0,6 - 8,7 % (v/v)  
Dampspanning : ca. 600 hPa (20 °C) ; < 110 kPa (50 °C)  
Dichtheid : 710-780 kg/m<sup>3</sup> (15 °C; DIN 51757)  
Dampdichtheid (lucht=1) : 3 - 4. De dampen zijn zwaarder dan lucht  
Relatieve dichtheid (water=1) : <1  
Oplosbaarheid (in water) : Enigszins oplosbaar in water  
Verdelingscoëfficiënt (n-otanol/water) : 1,9 - 6  
Zelfontbrandingstemperatuur : > 200 - 220 °C (DIN 51794)  
Ontledingstemperatuur : Geen data beschikbaar  
Viscositeit : Geen data beschikbaar (dynamische viscositeit) 0,8 – 1 mm<sup>2</sup> / s --- < 7 cSt bij 40 °C (kinematische viscositeit)  
Ontploffingseigenschappen : Kan een explosieve atmosfeer (damp) vormen  
Oxiderende eigenschappen : Kan oxideren in de aanwezigheid van lucht

- 9.2 Overige informatie : Lage geleidbaarheid: < 100 pS/m. Door de geleidbaarheid van dit materiaal wordt het beschouwd als een statische accumulator. Een aantal factoren, bijvoorbeeld de temperatuur van de vloeistof, de aanwezigheid van verontreinigende stoffen en antistatische additieven kunnen een grote invloed hebben op de geleidbaarheid van een vloeistof.

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

- 10.1 Reactiviteit : Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht. Kan oxideren in de aanwezigheid van lucht.
- 10.2 Chemische stabiliteit : Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden tijdens hantering en opslag.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties : Kan oxideren in de aanwezigheid van lucht.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden : Verwijderd houden van hitte, vonken en open vuur en andere ontstekingsbronnen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Sterke oxiderende (zoals nitraten, perchloraten of chloor) en sterke reducerende middelen.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. Thermische ontleding is in hoge mate afhankelijk van de omstandigheden. Een complex mengsel van in de lucht gesuspendeerde vaste deeltjes, vloeistoffen en gassen, waaronder koolmonoxide, koolstofdioxide en andere organische verbindingen wordt gevormd wanneer dit materiaal verbrand wordt of thermische of oxidatieve ontleding ondergaat.

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

*De verstrekte informatie is gebaseerd op proeven met het product en/of vergelijkbare producten / bestanddelen.*

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

- Waarschijnlijke blootstellingsroutes : Blootstelling kan plaatsvinden door inademing, opname door de huid, via de ogen en incidenteel via inslikken.
- Acute toxiciteit : Lage orale toxiciteit: LD50 (rat, oraal) > 5000 mg/kg  
Lage dermale toxiciteit: LD50 (konijn, dermaal) > 2000 mg/kg  
Lage toxiciteit bij inademing: LD50 (rat, inademing, 4 uur) > 5 mg/L
- Corrosiviteit / irritatie : Irriterend voor de huid. Naar verwachting licht irriterend voor de ogen.  
Inademing van dampen kan irritatie veroorzaken aan de luchtwegen.
- Sensibilisatie : Is vermoedelijk geen sensibiliserende stof.
- Gevaar bij inademing : Indien de substantie in de longen binnendringt na inslikken of bij braken, kan dit chemische longontsteking veroorzaken, met mogelijk fatale afloop.
- Kankerverwekkendheid : Kan kankerverwekkend zijn (benzeen) Kan leukemie veroorzaken (AML - acute myelogene leukemie) (benzeen). Blootstelling door inademing bij muizen leidt tot ontstaan van levertumoren, doch dit wordt niet geacht relevant te zijn voor de mens.
- Mutageniteit : Kan mutageen zijn (benzeen).
- Giftigheid voor de voortplanting : Veroorzaakt vergiftiging van de foetus bij doses die giftig zijn voor de moeder (tolueen). Kan de vruchtbaarheid schaden bij doses die andere toxische effecten veroorzaken (n-hexaan). Blootstelling tijdens de zwangerschap kan geboortefwijkingen, groeiachterstand en leerproblemen veroorzaken (tolueen).
- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)  
– eenmalige blootstelling : Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.
- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)  
– herhaalde blootstelling : Langdurige of herhaalde blootstelling kan schade veroorzaken aan organen of orgaansystemen. Bloedvormende organen: herhaalde blootstelling tast het beenmerg aan.
- 11.2 Overige informatie** : Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritmestoornissen en hartstilstand. Kan MDS (Myelodysplastisch Syndroom) veroorzaken (benzeen).

## RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

*Voor dit product zijn de ecotoxicologische gegevens slechts gedeeltelijk bekend. De informatie is gebaseerd op kennis van de componenten en de ecotoxicologie van soortgelijke producten.*

- 12.1 Toxiciteit** : Vermoedelijk schadelijk voor in het water levende organismen: LL/EL/IL50 1-10 mg/l. LL/EL50 uitgedrukt als de nominale hoeveelheid product die nodig is om proefextract in water aan te maken. De NOEC/NOEL (chronische toxiciteit: vissen en in water levende ongewervelden) is naar verwachting > 1.0 - <= 10 mg/L.
- 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** : Verwacht wordt dat het grootste gedeelte biologisch afbreekbaar is op termijn, maar het product bevat componenten die slecht biologisch afbreekbaar zijn. De vluchtige bestanddelen oxideren snel door fotochemische reacties in de lucht. De vluchtige bestanddelen oxideren snel door fotochemische reacties in de lucht.



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- 12.3 Bioaccumulatie** : Bevat vluchtige bestanddelen die zich mogelijk ophopen in de voedselketen.
- 12.4 Mobiliteit in de bodem** : Drijft op water. Als het product de grond binnendringt zullen of kunnen een of meer bestanddelen het grondwater vervuilen.
- 12.5 Resultaten PBT en zPzB beoordeling** : De stof voldoet niet aan alle screeningscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet verondersteld PBT of zPzB te zijn.
- 12.6 Andere schadelijke effecten** : Op het water gevormde films kunnen de zuurstofoverdracht negatief beïnvloeden en zo schadelijk zijn voor organismen.

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

- 13.1 Afvalverwerkingsmethoden** : Materiaalverwijdering.  
Indien mogelijk terugwinnen of hergebruiken. Absorbeer vrijgekomen product en breng terug in het behandelproces. Residuen absorberen met vloeistofbindend materiaal en verzamelen in een geschikte, geëtiketteerde en gesloten afvalcontainer. Afval dat ontstaat door morsen of tankreiniging moet verwijderd worden volgens gebruikelijke voorschriften, door een bevoegde transporteur naar een erkende verwerker. Kan worden verwijderd via een erkende verbrandingsinstallatie. Niet in het milieu, riool of waterwegen lozen. Verwijder de tankbodem water niet zodanig dat het weg kan lopen naar de bodem. Dit kan leiden tot verontreiniging van bodem en grondwater.  
Afvoer van lege verpakking  
Verontreinigde verpakkingen moeten volledig gelegeerd worden en kunnen na adequate reiniging worden hergebruikt. Container zorgvuldig leegmaken. Na leegmaken op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur, ontluchten. Residuen kunnen ontploffingsgevaar opleveren. Niet schoongemaakte drums niet doorboren, snijden of lassen. Naar een vaten- of schroothandelaar sturen. Bodem, water of milieu niet verontreinigen met de lege verpakking.
- 13.2 Overige informatie** : Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving. EG Regelgeving voor Opruiming van Afval (EWC) 13 07 02 - benzine. Het aan afval toegekende code is verbonden aan het juiste gebruik. De gebruiker dient te bepalen of zijn specifieke gebruik van het materiaal resulteert in het toekennen van een andere afvalcode.

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

- 14.1 Vervoer over de weg (ADR) en per spoor (RID)**
- VN-nummer : 1268  
Juiste ladingnaam : AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (aardgascondensaat)  
Transportgevarenklasse(n) : 3  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Milieugevaren : Ja , vermeld 'Milieugevaarlijk'  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ADR /RID eisen.
- 14.2. Vervoer via de binnenwateren (ADN)**
- VN-nummer : 1268  
Juiste ladingnaam : AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (aardgascondensaat)  
Transportgevarenklasse(n) : 3  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Milieugevaren : Ja , vermeld 'Milieugevaarlijk'  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ADN eisen.
- 14.3 Vervoer over zee (IMDG)**
- VN-nummer : 1268  
Juiste ladingnaam : AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.  
Transportgevarenklasse(n) : 3  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen





<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

Milieugevaren : Ja, vermeld 'Marine Pollutant'  
Overige informatie : Controleer gedetailleerde IMDG eisen. De MARPOL (73/78) Bijlage 1 regels zijn van toepassing bij bulkvervoer over zee. Product naam 'Natural gas condensate'; type schip = '2'; vervuilingscategorie = 'Y'

#### 14.4 Vervoer via de lucht (ICAO / IATA)

VN-nummer : 1268  
Juiste ladingnaam : AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.  
Transportgevarenklasse(n) : 3  
Verpakkingsgroep : Check de gedetailleerde ADR/RID eisen  
Overige informatie : Check de gedetailleerde ICAO/IATA eisen.

### RUBRIEK 15. REGELGEVING

*De informatie betreffende de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn. Bestaande wetten en voorschriften moeten worden gevolgd door de ontvanger van het product op eigen verantwoordelijkheid.*

#### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving (EG)

REACH (EG 1907/2006) : Aardgascondensaat is vrijgesteld van de verplichting tot registratie onder REACH volgens Artikel 2(7)(b). Dit product is niet vermeld op de kandidatenlijst voor autorisatie (REACH art 59) en wordt niet vermeld op de bijlagen XIV (Autorisatie) en XVII (beperkingen). De productie, distributie en industrieel gebruik van aardgascondensaat is in overeenstemming met de bijlage XVII beperkingen voor benzeen.

Overige wetgeving (EG) : Houdt rekening met beperkte tewerkstelling voor zwangere en zogende moeders volgens de 'moeder bescherming richtlijn' (92/85/EEG). Houdt rekening met beperkingen tot de arbeidsmarkt voor jongeren volgens de 'jongeren bescherming op het werk richtlijn' (94/33/EG).

Nationale wetgeving : Aardgascondensaat is genoteerd op de Nederlandse lijst van kankerverwekkende en mutagene stoffen (2014). Zie rubriek 8.1.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** Er is voor dit product geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd omdat hij vrijgesteld is van registratie.

### RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

#### 16.1 Herzieningen / revisies

Een verticale streep in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een relevante aanpassing t.o.v. de vorige versie.

#### 16.2 Afkortingen en acroniemen die worden gebruikt in het veiligheidsinformatieblad

Gevarenaanduidingen (rubriek 3) : UVCB = Onbekende, variabele samenstelling of van biologische oorsprong  
H224 = Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H304 = Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
H315 = Veroorzaakt huidirritatie.  
H336 = Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  
H340 = Kan genetische schade veroorzaken.  
H350 = Kan kanker veroorzaken.  
H361 = Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.  
H411 = Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Controleparameters (rubriek 8) : ACGIH = 'American Conference of Governmental Industrial Hygienists'.  
BGW = Biologische Grenswaarde  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
LEL = Onderste Explosiegrens  
OEL = Beroepsmatige blootstellingsgrenswaarde  
PNEC = de voorspelde concentratie zonder effect



<b>veiligheidsinformatieblad</b>	Datum van uitgifte: 31-8-2020
Aardgascondensaat	Vervangt: 3-10-2018
	Volgens: EG 1907/2006

- PPM = Deeltjes per miljoen  
SCOEL = Wetenschappelijk Comité inzake grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling  
TGG= Tijd gewogen gemiddelde
- Toxicologische informatie (rubriek 11): LC50 = Letale Concentratie vijftig %. Een LC50 waarde is de concentratie van de stof in de lucht waarbij 50% van de testdieren (bv muis of rat) overlijden wanneer deze blootgesteld worden aan een enkele dosis (van 1 of 4 uur). Deze waarde is een indicatie van de relatieve toxiciteit van de stof.  
LD50 = Lethale Dosis vijftig %. Een LD50 waarde is de hoeveelheid van een vast of vloeibaar materiaal dat nodig is om 50% van de proefdieren (bijvoorbeeld muizen of ratten) te doden in één dosis.  
STOT = Specifieke doelorgaantoxiciteit.
- Ecologische informatie (rubriek 12) : LL/EL/IL = Lethal Loading (Dodelijke Belasting) / Effective Loading (Effectieve belasting) / Inhibitory Loading (Remmende Belasting)  
NOEC = geen waarneembare effect concentratie.  
NOEL = geen waarneembare effect niveau.  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
vPvB = Zeer Persistent en zeer Bioaccumulatief
- Transport information (rubriek 14) : ADN = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten via de binnenwateren.  
ADR = Europese Overeenkomst aangaande het Internationale Vervoer van gevaarlijke producten over de weg.  
IATA = Internationale Lucht Transport Associatie.  
ICAO = Internationale Burgerluchtvaart Organisatie.  
IMDG = Internationale Vervoer Gevaarlijke producten via de zee.  
MARPOL = Internationale Conventie voor de Preventie van Vervuiling via Schepen; MARPOL is een afkorting voor Vervuiling van de Zee.  
N.E.G. = Niet Elders Genoemd.

**16.3 Training advies** : Verstrek tijdens introductieprogramma's op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu voldoende informatie over de gevaren en eigenschappen van (gevaarlijke) chemicaliën en stoffen, inclusief dit materiaal.

**16.4 Referenties en gegevensbronnen** : Er is gebruik gemaakt van diverse literatuurbronnen en interne (test)gegevens, zoals beschikbaar binnen de sector. Bron voor de OEL waarden is de publieke database van de Nederlandse overheid ([www.ser.nl](http://www.ser.nl)) en voor benzeen het achtergronddocument benzeen van de ECHA (maart 2018).

### 16.5 Overige informatie en Disclaimer

De inhoud en opmaak van dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met Verordening 1907/2006/EG, wijziging (EU) 2015/830.

De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten weer van dit product. De persoon die binnen uw organisatie verantwoordelijk is voor advisering betreffende veiligheidsaangelegenheden dient op de hoogte te worden gebracht van de informatie in dit document.

De gegevens gelden niet als technische specificatie van het product. Het document is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. Geen enkele aansprakelijkheid wordt aanvaardt voor schade of verwondingen in welke vorm dan ook, ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit document.

## 4 Triethylene Glycol (TEG)

---

Veiligheidsinformatieblad van het TEG dat gebruikt wordt om het gas te drogen.

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

## **RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

### **1.1. Productidentificatie**

#### **Handelsnaam**

Triethyleenglycol  
REACH-Registratienr. 01-2119438366-35-XXXX

#### **Gebruik van de stof of het mengsel**

Oplosmiddel, Smeermiddel / Smeerstoffen, Weekmaker

### **1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

#### **Geïdentificeerde toepassingen**

Distributie van stoffen

Formulieren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels

Gebruik in boor- en productiewerkzaamheden van olie- en gasvelden. Maritiem en offshore gebruik. industrieel.

Gebruik in boor- en productiewerkzaamheden van olie- en gasvelden. Gebruikt op het land. – industrieel

#### **Toepassingen die worden afgeraden**

Er zijn geen toepassingen geïdentificeerd, die afgeraden worden.

### **1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

#### **Adresse**

Peterson Chemicals BV  
Paleiskade 41  
1781 AN Den Helder  
Nederland

Telefoonnr. +31 223 685 222  
E-mailadres chemicals@onepeterson.com

### **1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

Nationaal vergiftigingen informatie centrum (NVIC) +31 (0) 30 274 8888  
Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

## **RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

### **2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Het product is overeenkomstig de EG-richtlijnen niet als gevaarlijk geclassificeerd.

### **2.2. Etiketteringselementen**

#### **Markering overeenkomstig verordening (EG) nr. 1272/2008**

#### **Verdere aanvullende informatie**

Alleen voor professionele gebruikers  
Het product is volgens de EG-richtlijnen / GefahrenstoffV niet aan de reglementering onderworpen.

### **2.3. Andere gevaren**

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

Geen speciaal te vermelden gevaren.

#### **PBT- en zPzB**

De resultaten van the PBT and vPvB evaluatie in rubriek 12.

### **RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

#### **3.1. Stoffen**

##### **Andere bestanddelen**

##### **2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

CAS-Nr.	112-27-6
EINECS-nr.	203-953-2
Registratienr.	01-2119438366-35-XXXX

Exacte tekst van de H-zinnen zie hoofdstuk 16.

### **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

#### **4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

##### **Algemene aanwijzingen**

Bij gevaar van bewusteloosheid, ligging en vervoer in stabiele zijdelingse houding. Verontreinigde, doordrenkte kleding onmiddellijk uittrekken, niet laten drogen.

##### **Bij blootstelling door inademing**

Voor frisse lucht zorgen. Bij klachten onder medische behandeling stellen.

##### **Bij blootstelling door aanraking met de huid**

Onmiddellijk wassen met water en zeep. Bij aanhoudende huidirritatie, arts raadplegen.

##### **Bij blootstelling door aanraking met de ogen**

Oogleden wijd openen, ogen grondig met water spoelen (15 min.). Bij irritatie oogarts raadplegen.

##### **Bij blootstelling door inslikken**

Mond spoelen en vervolgens overvloedig water drinken. Geen braken opwekken. Onmiddellijk medisch advies inwinnen.

#### **4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Volgende symptomen kunnen optreden: Hoesten, Maag-darm-klachten, Misselijkheid

#### **4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Symptomatisch behandelen

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### **5.1. Blusmiddelen**

##### **Geschikte blusmiddelen**

Kooldioxide, Droogblusmiddel, Watersproeistraal, Alcoholbestendig schuim

##### **Ongeschikte brandblusmiddelen**

Volle waterstraal

#### **5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

gevaarlijke rookgassen bij brand; Koolmonoxide (CO); Kooldioxide (CO<sub>2</sub>); vorming van ontplofbare gasmengsels met lucht. Bij omgevingsbrand drukstijging en gevaar van barsten mogelijk.

#### **5.3. Advies voor brandweerlieden**

Een autonoom ademhalingsstoestel dragen. Volledig beschermend pak dragen.

Aan hitte blootgestelde vaten met watersproeistraal afkoelen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten overeenkomstig de plaatselijke voorschriften van de autoriteiten verwijderd worden.

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

## **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke beschermende kleding gebruiken. Personen in veiligheid brengen.

### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of het aquatisch milieu laten terechtkomen. Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen.

### **6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Met vloeistof absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgoer, universeelbindmiddel) opnemen. Voor voldoende ventilatie zorgen. Het opgenomen produkt volgens Rubriek 13 "Afvalverwijdering" behandelen.

### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie over persoonlijke beschermende uitrusting zie Rubriek 8. Informatie over verwijdering zie Rubriek 13.

## **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

### **7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Voor een goede ventilatie zorgen, eventueel afzuiging op de werkplek.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
Gescheiden houden van voedingsmiddelen en voedermiddelen. Tijdens het werk niet eten, drinken, roken, snuiven. Voor de pauze en na afloop van het werk handen wassen.

#### **Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Dampen kunnen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.

### **7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Voorzien in oplosmiddelbestendige en ondoorlaatbare vloer.  
Niet samen opslaan met: Zuren, Logen, Oxidatiemiddelen, isocyanaten  
TRGS 510 opslagclassificatie 10 Brandbare vloeistof  
Verpakking hermetisch gesloten houden en op een koele, goed geventileerde plaats opslaan. Tegen inwerking van licht beschermen. Tegen vocht uit de lucht en water beschermen. Produkt is hygroscopisch.

### **7.3. Specifiek eindgebruik**

Geen gegevens beschikbaar.

## **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

### **8.1. Controleparameters**

#### **Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**

##### **2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

DNEL

Voorwaarden	Arbeider	Langdurig	dermaal	Systemische effecten
Koncentratie	40	mg/kg/d		

DNEL

Voorwaarden	Arbeider	Langdurig	inhalatie	Lokaal effect
Koncentratie	50	mg/m <sup>3</sup>		

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019  
Vorige versie: 30.12.2015

DNEL  
Voorwaarden Consument Langdurig dermaal Systemische effecten  
Koncentratie 20 mg/kg/d

DNEL  
Voorwaarden Consument Langdurig inhalatie Lokaal effect  
Koncentratie 25 mg/m<sup>3</sup>

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Waardetype PNEC  
Type Zoet water  
Koncentratie 10 mg/l

Waardetype PNEC  
Type Zout water  
Koncentratie 1 mg/l

Waardetype PNEC  
Type Sporadisch vrijkomen  
Koncentratie 10 mg/l

Waardetype PNEC  
Type STP  
Koncentratie 10 mg/l

Waardetype PNEC  
Type Sediment in zoet water  
Koncentratie 46 mg/kg

Waardetype PNEC  
Type Bodem  
Koncentratie 3,32 mg/kg

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Adembescherming - Opmerking overeenkomstig DIN EN 136 / DIN EN 140 / DIN EN 143 / DIN EN 149**

Adembescherming bij aerosol- of nevelvorming. Bij overschrijding van de grenswaarden op de werkplek moet een voor di doel toegelaten ademhalingstoestel gedragen worden. kortstondig filterapparaat, filter A

**Bescherming van de handen overeenkomstig DIN EN 374**

Geschikt materiaal butylrubber  
Dikte van de handschoenen >= 0,5 mm

Penetratietijd >= 480 min

Geschikt materiaal Polychloroprene  
Dikte van de handschoenen >= 0,5 mm

Penetratietijd >= 480 min

Geschikt materiaal Natural Latex  
Dikte van de handschoenen >= 0,5 mm

Penetratietijd >= 480 min

**Oogbescherming overeenkomstig DIN EN 166**

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

Nauw aansluitende veiligheidsbril  
**Lichaamsbescherming overeenkomstig DIN EN 465**  
 In chemische bedrijven gebruikelijke werkkleding.

## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### **9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

#### **Voorkomen**

Vorm vloeibaar  
 Kleur kleurloos

**Geur** bijna reukloos

#### **Nare geur grens**

Opmerking Niet van toepassing

#### **pH-waarde**

Waarde	7	tot	8
Koncentratie/H <sub>2</sub> O	200	g/l	
temperatuur	23	°C	

#### **Smelt-/vriespunt**

Waarde	-4	tot	-7	°C
--------	----	-----	----	----

#### **Beginkookpunt en kooktraject**

Waarde	280	tot	295	°C
--------	-----	-----	-----	----

#### **Vlampunt**

Waarde	166	°C
--------	-----	----

#### **Verdampingssnelheid**

Opmerking Niet van toepassing

#### **Ontvlambaarheid (vast, gas)**

Niet van toepassing

#### **Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden**

Onderste explosiegrens	0,9	%(V)
Bovenste explosiegrens	9,2	%(V)

#### **Dampspanning**

Waarde	0,0133	hPa
temperatuur	20	°C

#### **Dampdichtheid**

Opmerking Niet van toepassing

#### **Relatieve dichtheid**

Waarde	1,123	g/cm <sup>3</sup>
temperatuur	20	°C

#### **Oplosbaarheid**

Medium Water  
 Opmerking Volledig mengbaar

#### **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water**

##### **2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

log Pow -1,75  
 methode gewaardeerd  
 Bioaccumulatie wordt niet verwacht

#### **Zelfontbrandingstemperatuur**

Waarde	323	°C
--------	-----	----



\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

**Ontledingstemperatuur**

Opmerking Niet van toepassing

**Viscositeit**

**dynamisch**

Waarde ca. 48 mPa.s  
temperatuur 20 °C

**kinematisch**

Waarde 42,8 mm<sup>2</sup>/s  
temperatuur 20 °C

**Explosieve eigenschappen**

Opmerking nee

**Oxiderende eigenschappen**

Opmerking Niet van toepassing

**9.2. Overige informatie**

Geen extra informatie beschikbaar.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1. Reactiviteit**

Bij normale opslagcondities en bij normaal gebruik treden geen gevaarlijke reacties op.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Bij normale opslagcondities en bij normaal gebruik is het produkt stabiel.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Bij normale opslagcondities en bij normaal gebruik treden geen gevaarlijke reacties op.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Tegen hitte en directe zonnestraling beschermen. Tegen inwerking van licht beschermen. Om thermische ontleding te vermijden niet oververhitten.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Zuren, Oxidatiemiddelen, Logen

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

bijtende gassen/dampen

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Naast de informatie die in dit onderdeel wordt verstrekt, zijn er geen andere gegevens beschikbaar voor het product.

**Acute orale toxiciteit (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species rat  
LD50 > 2000 mg/kg

**Acute dermale toxiciteit (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species konijn  
LD50 > 2000 mg/kg

**Acute inhalatoire toxiciteit (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species rat

\* **Triethyleenglycol**

Versie: 04.04.2019  
Vorige versie: 30.12.2015

# 1001049

LC50 > 5,2 mg/l  
Blootstellingsduur 4 h  
groter is dan de maximaal bereikbare dampconcentratie

**Huidcorrosie/-irritatie**

Species konijn  
bepaling geringe irriterende werking - niet aan de etikettering onderworpen

**ernstig oogletsel/oogirritatie**

Species konijne oog  
bepaling geringe irriterende werking - niet aan de etikettering onderworpen

**Sensibilisatie (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Geen sensibiliteitseffect bekend.

**Mutagene eigenschappen (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Er zijn geen verwijzingen naar genotoxiciteit beschikbaar.

**Carcinogeniteit (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Aanwijzingen voor een eventuele cancerogene werking zijn niet bekend.  
Analoog met een produkt van soortgelijke samenstelling.

**Voortplantingstoxiciteit (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Er zijn geen verwijzingen naar voortplantingstoxiciteit beschikbaar.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)**

**Enmalige blootstelling**

Niet van toepassing

**Herhaalde blootstelling**

De stof kan op basis van experimentele onderzoeken op dieren bij herhaalde orale opname van grote hoeveelheden schade aan de nieren veroorzaken.

**Herhaalde blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
Wijze van blootstelling inhalatie

**Aspiratiegevaar**

Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1. Toxiciteit**

Naast de informatie die in dit onderdeel wordt verstrekt, zijn er geen andere gegevens beschikbaar voor het product.

**Giftigheid voor vissen (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species Zonnebaars (*Lepomis macrochirus*)  
LC50 > 10000 mg/l  
Blootstellingsduur 96 h  
Opmerking Statisch systeem

**Giftigheid voor daphnia (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species Daphnia magna  
EC50 > 10000 mg/l  
Blootstellingsduur 48 h

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

methode DIN 38412 T.11  
Opmerking Statisch systeem

**Toxiciteit voor algen (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species Scenedesmus subspicatus  
EC0 > 10000 mg/l  
Blootstellingsduur 192 h  
Opmerking op grond van groeisnelheid

**Toxiciteit voor bacteriën (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Species actief slib  
EC10 > 1995 mg/l  
Blootstellingsduur 0,5 h

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

**Biologische afbreekbaarheid (Bestanddelen)**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

Waarde > 70 %  
bepaling gemakkelijk biologisch afbreekbaar (OESO-criteria)

**12.3. Bioaccumulatie**

**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water**

**2,2'-(ethyleendioxy)diethanol**

log Pow -1,75  
methode gewaardeerd  
Bioaccumulatie wordt niet verwacht

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Adsorbeert niet aan grond.

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

**Analyse van persistentie en vermogen tot bioaccumulatie**

De stof niet voldoet aan de criteria voor PBT-eigenschappen. De stof niet voldoet aan de criteria voor vPvB-eigenschappen.

**12.6. Andere schadelijke effecten**

**Afbraak en verspreiding in het milieu**

Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

**Afval van residuen**

Een afvalcodenummer overeenkomstig de Europese afvalcatalogus (EAC) dient in overleg met de plaatselijke afvalmakelaar te worden toegekend.

**Verontreinigde verpakking**

Niet te reinigen verpakkingen moeten in overleg met de plaatselijke afvalmakelaar verwijderd worden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

**Wegen spoortransport ADR/RID**

Geen gevaar goed  
14.1. VN-nummer -

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-
14.3. Transportgevarenklasse(n)	-
14.4. Verpakkingsgroep	-
14.5. Milieugevaren	-
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.
14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code	Geen gegevens beschikbaar.

**Zeescheeptransport IMDG/GGVSee**

Het produkt is geen gevaarlijke stof in het transport op zee.

14.1. VN-nummer	-
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-
14.3. Transportgevarenklasse(n)	-
14.4. Verpakkingsgroep	-
14.5. Milieugevaren	-
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.
14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code	Geen gegevens beschikbaar.

**Luchtvervoer**

Het produkt is geen gevaarlijke stof in het transport in de lucht.

14.1. VN-nummer	-
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-
14.3. Transportgevarenklasse(n)	-
14.4. Verpakkingsgroep	-
14.5. Milieugevaren	-
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.
14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code	Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**SVHC**

Het product bevat geen bijzonder zorgwekkende stoffen (SVHC).

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Er werd een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor deze stof.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

### Afkortingen

AC: Article Category  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin  
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances  
AOX: Adsorbierbare organisch gebonden halogenen  
ARW: Arbeitsplatzrichtwert (Duitsland)  
ASTM: American Society for Testing And Materials  
ATE: acute toxicity estimates  
ATP: Adaptation to technical and scientific progress  
AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Duitsland)  
BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert  
BCF: Bioconcentratiefactor  
BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung (Duitsland)  
BG: Berufsgenossenschaft (Duitsland)  
BGW: Biologischer Grenzwert  
BLW: Biologischer Leitwert  
BOD: Biochemical oxygen demand  
CAS: Chemical Abstracts Service  
cATpE: Converted acute toxicity point estimate  
CEA: Comité Européen des Assurances  
CEFIC: European Chemical Industry Council  
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques  
ChemG: Chemikaliengesetz (Duitsland)  
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic  
COD: Chemical oxygen demand  
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft  
DIN: Duitse industrie standard  
DMEL: Derived minimal effect level  
DNEL: Derived no effect level  
DOC: Dissolved organic carbon  
DSL: Canada Domestic Substances List  
EAK: Europäischer Abfallkatalog  
EbC: Inhibitieve concentratie van groei  
EC: effective concentration  
EC: European Community  
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals  
ECHA: European Chemicals Agency  
EEC: European Economic Community  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EH40: List of approved workplace exposure limits  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe  
EL: Effect level  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
EmS: Emergency Schedules  
EN: Europese normen  
ENCs: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory  
ERC: Environmental Release Category  
ErC: Inhibitieve concentratie van de groeitempo

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019  
Vorige versie: 30.12.2015

EU: European Union  
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
FDA: Food and Drug Administration  
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Civil Aviation Organization  
IBC: Intermediate Bulk Container  
IC: inhibitory concentration  
ICAO: International Air Transport Association  
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IMO: International Maritime Organization  
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients  
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals  
ISO: International Organization for Standardization  
IUCILID: International Uniform Chemical Information Database  
Kat: Kategorie  
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe (Duitsland)  
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory  
LC: Lethal concentration  
LD: Lethal dose  
LDLo: lethal dose low  
LGK: Opslagclassificatie  
LL: Lethal level  
LLC: Lowest lethal concentration  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOEC: Lowest observed effect concentration  
LOEL: Lowest observed effect level  
Log pow: Logaritme van de verdelingscoëfficiënt n-octanol / water  
LQ: limited quantity  
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Netherlands)  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)  
MEL: Maximum exposure limits  
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)  
n.a.g.: nicht anders genannt  
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command  
NCI: National Chemicals Inventory  
NLP: No-longer Polymer  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NOAEL: No observable adverse effect level  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
NOELR: No observable effect loading rate  
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
OELV: Occupational exposure limit value  
OES: Occupational exposure standards  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PC: Product Category  
PEC: Predicted environmental concentration

\* **Triethyleenglycol**

# 1001049

Versie: 04.04.2019

Vorige versie: 30.12.2015

PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
PNEC: predicted no effect concentration  
PNEC: Predicted no effect concentration  
pOW: Octanol-water partition coefficient  
PROC: Process Category  
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
SAE: Society of Automotive Engineers  
STP: Sewage treatment plant  
SU: Sector of Use  
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt  
SVHC: Substances of very high concern  
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TCCL: Toxic Chemical Control Law  
ThOD: Theoretical oxygen demand  
TRA: Targeted risk assessment  
TRG: Technische Regeln Druckgase (Duitsland)  
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe (Duitsland)  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TRK: Technische Richtkonzentration  
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)  
UN: United Nations  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten  
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.  
VDI: Verein Deutscher Ingenieure  
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle  
VOC: Volatile Organic Compound  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WEL: Workplace exposure limit  
WGK: Wasserverontreinigingsklasse (Duitsland)  
WHO: World Health Organization  
WoE: Weight of Evidence

#### **Aanvullende informatie**

Relevante wijzigingen tegenover de vorige versie van dit veiligheidsinformatieblad zijn gemarkeerd met:  
\*\*\*

De gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en moeten onze producten met het oog op de veiligheidseisen beschrijven en beogen dus niet, bepaalde eigenschappen te verzekeren.

## 5 Methanol

---

Veiligheidsinformatieblad van methanol dat gebruikt wordt om de put op te starten.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

## Methanol Oplossing

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Productnaam : Methanol Oplossing

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel : Industrieel/ professioneel gebruik: Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden

#### Aanbevolen gebruik

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Beroepsmatige omgeving

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving. Gebruik buitenshuis

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier : Peterson Chemicals B.V.  
Paleiskade 41  
1781 AN Den Helder  
Nederland

Tel: +31 223 685 222

e-mail adres chemicals@onepeterson.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

##### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): (+31) /0) 30 274 88 88  
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen).

##### Leverancier

Telefoonnummer : +31 596 646131 (24 uren)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

##### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Flam. Liq. 2, H225  
Acute Tox. 3, H301  
Acute Tox. 3, H311  
Acute Tox. 3, H331  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 1, H370  
Aquatic Chronic 3, H412

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Gevaarsymbolen



#### \*\*\* Signaalwoord

: Gevaar

#### Gevarenaanduidingen

: H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H301 + H311 + H331 - Giftig bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.  
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H370 - Veroorzaakt schade aan organen.  
H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Voorzorgsmaatregelen

: P280 - Draag beschermende handschoenen. Draag beschermende kleding. Draag oog- of gelaatsbescherming.  
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P273 - Voorkom lozing in het milieu.  
P260 - Damp niet inademen.  
P304 + P340 - NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
P301 + P310 - NA INSLIKKEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts.  
P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen.  
P405 - Achter slot bewaren.  
P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

#### \*\*\* Gevaarlijke bestanddelen

: methanol  
2-mercaptoethanol

#### Aanvullende etiketonderdelen

: Niet van toepassing.

#### Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

: Niet van toepassing.

#### Speciale verpakkingseisen

Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

#### Overige gevaren die niet leiden tot classificatie

: Methanolbranden zijn onzichtbaar.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels** : Mengsel

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Type
*** methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EC: 200-659-6 CAS-nummer: 67-56-1 Index: 603-001-00-X	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 (centraal zenuwstelsel (CNS), gezichtsenuw)	[1] [2]
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	EC: 918-811-1 CAS-nummer: - Index: 649-424-00-3	≤5	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-hydro- omega.-hydroxy-, mono[2-(4,5-dihydro- 2-nortall-oil alkyl-1H-imidazol-1-yl)ethyl] ethers	CAS-nummer: 68909-09-1	<1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	[1]
2-mercaptoethanol	REACH #: 01-2119517582-41 EC: 200-464-6 CAS-nummer: 60-24-2	≤0.22	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 (hart, lever) (oraal) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBT of zPzB of een werkplaats blootstellingslimiet zijn toegewezen en op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

[6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Oogcontact**

: Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.

**Inademing**

: Breng de blootgestelde persoon in de frisse lucht. Raadpleeg een arts.

**\*\*\* Huidcontact**

: Met veel water en zeep wassen. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel de mond met water. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt.
- Algemeen** : Verplaats het slachtoffer zo snel mogelijk naar een veilige omgeving. Bewusteloze personen in stabiele zijligging plaatsen en medische hulp inroepen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur. Laat het slachtoffer rusten in een goed geventileerde ruimte.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Inademing** : Giftig bij inademing.
- \*\*\* **Huidcontact** : Giftig bij contact met de huid. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Giftig bij inslikken. Kan fataal zijn of blindheid veroorzaken bij inslikken. Letale dosis voor mensen is circa 1g/kg lichaamsgewicht.

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
misselijkheid of braken  
hoofdpijn  
slaperigheid/moeheid  
duizeligheid/draaierigheid  
visuele verstoringen  
moeilijkheden met ademen of kortademigheid
- \*\*\* **Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie  
roodheid
- Inslikken** : misselijkheid of braken  
visuele verstoringen  
hoofdpijn  
duizeligheid/draaierigheid  
slaperigheid/moeheid  
moeilijkheden met ademen of kortademigheid

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Behandeling: Dien 50 ml pure ethanol in een drinkbare concentratie toe.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** : Gebruik bluspoeder, CO<sub>2</sub>, alcoholresistent schuim of waternevel.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Risico's van de stof of het mengsel** : Licht ontvlambare vloeistof en damp. Methanolbranden zijn onzichtbaar. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Deze stof is schadelijk voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
kooldioxide  
koolmonoxide

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Absorbeer met vloeistofbindend materiaal (zand, diatomiet, universele bindmiddelen), of gebruik een set voor morsen.
- Uitgebreid morsen** : Benader de uitstoot met de wind in de rug. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- \*\*\* **Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Voorkom lozing in het milieu. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Uit de buurt van onverenigbare materialen opslaan (zie sectie 10). Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

### Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt (in ton)

#### Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
H2	50	200
H3	50	200
P5c	5000	50000

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
methanol	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 2/2017). Opgenomen via de huid.</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren.

#### Aanbevolen monitoring procedures

: Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

#### DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
methanol	DNEL	Kortetermijn Dermaal	40 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Dermaal	40 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	8 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Oraal	8 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbruikers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Dermaal	8 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	8 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbruikers	Lokaal

#### PNEC's

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Product- /ingrediëntennaam	Type	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
*** methanol	PNEC	Zoetwater	20.8 mg/l	Beoordelingsfactoren
	PNEC	Marien(e)	2.08 mg/l	Beoordelingsfactoren
	PNEC	Intermitterend vrijkomen	1540 mg/l	Beoordelingsfactoren
	PNEC	Zoetwatersediment	77 mg/kg dwt	Evenwichtspartitionering
	PNEC	Bodem	100 mg/kg wwt	Evenwichtspartitionering
	PNEC	Zeewatersediment	7.7 mg/kg dwt	Evenwichtspartitionering
	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	100 mg/l	Beoordelingsfactoren

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosie veilige ventilatie.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

- \*\*\* **Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Verwijder onmiddellijk eventueel verontreinigde kleding, schoenen of sokken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
- \*\*\* **Bescherming van de ogen/het gezicht** : Gebruik oogbescherming overeenkomstig EN 166, ontworpen om te beschermen tegen spatten van vloeistoffen. Aanbevolen: Veiligheidsbril met zijkapjes. Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.
- Bescherming van de handen** : Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten.  
Aanbevolen : Beschermingsindex 6/ Gemeten doorbraaktijd >480 minuten: butylrubber 0.7 mm dikte
- Overige huidbescherming** : Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerp-eisen en beproevingsmethoden. Draag werkkleding met lange mouwen. Katoenen of katoenen/synthetische overalls zijn onder normale omstandigheden geschikt.
- \*\*\* Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product. Geen aanvullende informatie.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker. Normaal gesproken geen persoonlijke ademhalingsbescherming vereist.  
Langdurige blootstelling / hoge concentraties : Autonom ademhalingsapparaat (DIN EN 133) of volgelaatsmasker (DIN EN 136)  
Blootstelling op korte termijn / Laag blootstellingsniveau : Halfgelaatsmasker (DIN EN 140)  
Aanbevolen: Type A (bruin): organische gassen en dampen met een kookpunt hoger dan 65°C.



## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

**Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

**Fysische toestand** : Vloeistof.  
**Kleur** : Kleurloos.  
**Geur** : Karakteristiek.  
**Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.

**pH** : Niet beschikbaar.  
**Smelt-/vriespunt** : Niet beschikbaar.  
**Beginkookpunt en kooktraject** : Ontbindt.

**Vlampunt** : Gesloten kroes: 10°C  
**Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.  
**Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet beschikbaar.  
**Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Onder: 6%  
Boven: 44%

**Dampspanning** : Niet beschikbaar.

\*\*\* **Partiële druk** : 16.9 kPa **bij** 25 °C **Stof:** Methanol

**Dampdichtheid** : Niet beschikbaar.

**Relatieve dichtheid** : Niet beschikbaar.

\*\*\* **Dichtheid (vloeistof)** : 0.8 g/cm<sup>3</sup> [20°C]

**Oplosbaarheid** : Oplosbaar in water

**Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet beschikbaar.

**Zelfontbrandingstemperatuur** : Niet beschikbaar.

**Ontledingstemperatuur** : Niet beschikbaar.

**Viscositeit** : Niet beschikbaar.

**Ontploffingseigenschappen** : Niet beschikbaar.

**Oxiderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.

### 9.2 Overige informatie

\*\*\* **VOS inhoud (Zonder volume uitsluiting)** : 99.1 % (gewicht/gewicht)  
792.6 g/l

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

**10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.

**10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen:  
oxyderende stoffen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten****Potentieel Nadelige gevolgen**

- Inademing** : Giftig bij inademing.  
Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken.  
Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
misselijkheid of braken  
hoofdpijn  
slaperigheid/moeheid  
duizeligheid/draaierigheid  
visuele verstoringen  
moeilijkheden met ademen of kortademigheid
- Inslikken** : Giftig bij inslikken. Kan fataal zijn of blindheid veroorzaken bij inslikken. Letale dosis voor mensen is circa 1g/kg lichaamsgewicht.  
misselijkheid of braken  
visuele verstoringen  
hoofdpijn  
duizeligheid/draaierigheid  
slaperigheid/moeheid  
moeilijkheden met ademen of kortademigheid
- \*\*\* Huidcontact** : Giftig bij contact met de huid. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.  
Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie  
roodheid

**Acute toxiciteit**

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
*** methanol	LC50 Inademing Damp	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	128.2 mg/l	4 uren
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	LD50 Dermaal	Konijn	17100 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	3200 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	>2000 mg/kg	-

**methanol:** Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

**Schattingen van acute toxiciteit**

Product	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
*** Oraal Dermaal Inhalatie (dampen)	104.3 mg/kg 310.7 mg/kg 3.107 mg/l

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Giftig bij inademing. Giftig bij inslikken. Giftig bij contact met de huid.

**Irritatie/corrosie**

**Huid** : **methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Ogen** : **methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

\*\*\* **Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Overgevoeligheid**

Product- /ingrediëntennaam	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
methanol	Ademhaling huid	Cavia (Guinese big) Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend Niet sensibiliserend

**Huid** : **methanol**: Niet sensibiliserend

**Ademhaling** : **methanol**: Niet sensibiliserend

\*\*\* **Product Conclusie/ Samenvatting** : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

**Chronische toxiciteit**

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
*** methanol	Chronisch NOAEL Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	466 tot 529 mg/ kg Herhaalde dosis	104 weken
	Chronisch NOEC Inademing Damp	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.13 mg/l	12 maanden
	Chronisch NOAEC Inademing Damp	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	1.3 mg/l Voortdurend	108 dagen
	Chronisch NOAEC Inademing Damp	Rat	1.33 mg/l Voortdurend	17 dagen; 22.7 uur per dag

**Mutageniciteit**

**methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Kankerverwekkendheid**

**methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Giftigheid voor de voortplanting**

**methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Teratogeniciteit**

**methanol**: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
*** methanol	Categorie 1	Alle	centraal zenuwstelsel (CNS) en gezichts zenuw
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	Categorie 3	Niet van toepassing.	Narcotische werking

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
*** 2-mercaptoethanol	Categorie 2	Oraal	hart en lever

**Gevaar bij inademing**

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

**Product Conclusie/ Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Interactieve effecten** : Geen specifieke gegevens.

**Overige informatie** : Geen specifieke gegevens.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
methanol	EC50 22000 mg/l Zoetwater	Algen - Selenastrum capricornutum	96 uren
	IC50 8800 mg/l Zoetwater	Micro-organisme - Nitrosomonas sp.	Statisch 24 uren
	Acuut EC50 >10000 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna	Statisch 48 uren
	Acuut LC50 15400 mg/l Zoetwater	Vis - Lepomis macrochirus	Statisch 96 uren Doorstroom

**Conclusie/Samenvatting** : **methanol**: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch**: Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Product- /ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Dosis	Inoculum
*** methanol	-	83 tot 91 % - Gemakkelijk - 3 dagen	-	Zoetwater
	-	71 tot 83 % - Gemakkelijk - 5 dagen	BOD/ThOD	Sediment
	-	69 tot 97 % - 5 dagen	Zuurstofverbruik	Afvalwater
	-	53.4 % - 5 dagen	-	Zeewater
	-	46.3 % - 5 dagen	-	-

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

Conclusie/Samenvatting : methanol: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Product- /ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
methanol	-	50%; 17.2 dag(en)	Gemakkelijk

**12.3 Bioaccumulatie**

Product- /ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
*** methanol	-0.77	<10	laag
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	2.8 tot 6.5	99 tot 5780	hoog
2-mercaptoethanol	-0.056	-	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>) : Niet beschikbaar.

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

PBT : Niet van toepassing.

zPzB : Niet van toepassing.

12.6 Andere schadelijke effecten : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****Speciale voorzorgsmaatregelen**

: Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer</b>	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	METHANOL mengsel	METHANOL mengsel	METHANOL mixture	Methanol mixture
<b>14.3 Transportgevaarklasse (n)</b>	3 (6.1) 	3 (6.1) 	3 (6.1) 	3 (6.1) 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	II	II	II	II
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Nee.	Ja.	No.	No.
<b>Extra informatie</b>	<u>Gevaarsidentificatienummer</u> 336 <u>Beperkte Hoeveelheid</u> 1 L <u>Bijzondere bepalingen</u> 279 <u>Tunnelcode</u> (D/E)	Het product is alleen gereguleerd als milieugevaarlijke stof wanneer het wordt vervoerd in tankschepen. <u>Bijzondere bepalingen</u> 279, 802	<u>Emergency schedules</u> F-E, S-D <u>Special provisions</u> 279	<u>Quantity limitation</u> Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 352. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y341. <u>Special provisions</u> A104, A113

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel  
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)****Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen****Bijlage XIV**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

Niet van toepassing.

**Overige EU-regelgeving****Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht**

Niet vermeld

**Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Water**

Niet vermeld

**Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)**

Niet vermeld.

**Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)**

Niet vermeld.

**Seveso directief**

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Categorie
H2 H3 P5c

**Nationale regelgeving**

Product- /ingrediëntennaam	Naam lijst	Naam op lijst	Classificatie	Opmerkingen
methanol	Reproductietoxische stoffen (Nederland)	methanol	Dev. development category 1B	-
solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch	Carcinogene stoffen (Nederland)	(complexe) aardolie- en steenkoolderivaten EG nrs. beginnend met 232, 263, 265-275, 277, 278, 283-285, 287, 289, 291-298, 300, 302, 305-310	Carc.	-

**Emissiebeleid water (ABM)** : A(3) Schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Saneringsinspanning: A

**Internationale regelgeving****Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen**

Niet vermeld.

**Montreal protocol (Annex A, B, C, E)**

Niet vermeld.

**Stockholm conventie over persistente organische vervuilers**

Niet vermeld.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

### Inventaris

Australië	: Niet bepaald.
Canada	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
China	: Niet bepaald.
Europa	: Niet bepaald.
Japan	: <b>Japane inventaris (ENCS)</b> : Niet bepaald. <b>Japane inventaris (ISHL)</b> : Niet bepaald.
Maleisië	: Niet bepaald.
Nieuw-Zeeland	: Niet bepaald.
Filipijnen	: Niet bepaald.
Republiek Korea	: Niet bepaald.
Taiwan	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Thailand	: Niet bepaald.
Turkije	: Niet bepaald.
Verenigde Staten	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Vietnam	: Niet bepaald.
<b>15.2</b> Chemischeveiligheidsbeoordeling	: Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acut toxiciteitschatting  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
RRN = REACH registratie nummer

**Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]**

Classificatie	Rechtvaardiging
*** Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 1, H370 Aquatic Chronic 3, H412	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**



**RUBRIEK 16: Overige informatie**

***	H225 H301 H304 H310 H311 H315 H317 H318 H319 H330 H331 H336 H370 H373 (oraal)	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Giftig bij inslikken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt. Dodelijk bij contact met de huid. Giftig bij contact met de huid. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Dodelijk bij inademing. Giftig bij inademing. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Veroorzaakt schade aan organen. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeslikt.
	H400 H410 H411 H412	Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]**

***	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 (oraal)	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 2 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 2 ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 3 ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 3 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3 (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (oraal) - Categorie 2
	STOT SE 1, H370	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 1
	STOT SE 3, H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3

Datum van uitgave/ Revisie : 04.04.2019

datum

Datum vorige uitgave : 30.05.2018

**Blootstellingsscenario index****Blootstellingsscenario 1, Pagina 18**

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving

**Blootstellingsscenario 2, Pagina 23**

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Beroepsmatige omgeving

**Blootstellingsscenario 2b/c, Pagina 27**

Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving. Gebruik buitenshuis

## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

### Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel  
 Productnaam : Methanol Oplossing

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Industrieel gebruik van methanol bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden

**Lijst van gebruiksomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving  
**Proces Categorie:** PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig  
**Gebruikssector:** SU02b, SU03, SU02a  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC07, ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**  
**Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie - ERC07**

**Bijdragende gezondheidscenario's** : **Chemische productie met kans op blootstelling - PROC04**  
**Mengen in discontinue processen - PROC05**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen - PROC08a**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen - PROC08b**

Nummer van het blootstellingsscenario : 1

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 0: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie**

Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 0: Chemische productie met kans op blootstelling**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : 8 uur (hele shift). 5 werkdagen/week.

Datum van uitgave/Revisie datum : 21.11.2016

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Binnen

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Ventilatie met lokale afzuiging met werkzaamheid voor 90%.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 1: Mengen in discontinue processen**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Binnen

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Ventilatie met lokale afzuiging met werkzaamheid voor 90%.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Huidblootstelling: Beide handen (960 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Binnen

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Ventilatie met lokale afzuiging met werkzaamheid voor 90%.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeistof.
<b>Stof</b>	: Niet van toepassing.
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet relevant.
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Binnen
<b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b>	: Ventilatie met lokale afzuiging met werkzaamheid voor 95%.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Niet van toepassing.

### Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

#### **Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet relevant.

#### **Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 2: Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie**

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet relevant.

#### **Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 0: Chemische productie met kans op blootstelling**

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.86 mg/kg bw/dag . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.17 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 13.35 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.05 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.22 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.86 mg/kg bw/dag . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.17 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 53.4 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.21 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.38

<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Mengen in discontinue processen</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.71 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 33.38 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.13 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding: 0.47 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.71 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding: 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 133.5 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.51 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.86
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.71 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding: 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 33.38 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.13 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding: 0.47 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.71 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 133.5 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.51 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.86
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.74 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 10.01 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.03 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.38 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 40.05 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.15 Risicokarakteriseringsverhouding: Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.50

#### Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

<b>Milieu</b>	: Niet relevant.
<b>Gezondheid</b>	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Zie voor schalen <a href="http://www.easytra.com/">http://www.easytra.com/</a>

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

<b>Milieu</b>	: Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Gezondheid</b>	: Neem de algemene richtlijnen voor veilig en gezond werken in acht. Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.

## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Professioneel

### Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel  
Productnaam : Methanol Oplossing

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Professioneel gebruik van methanol bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden

**Lijst van gebruiksomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden . Beroepsmatige omgeving  
**Proces Categorie:** PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU22  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC09b  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten) - ERC09b**

**Bijdragende gezondheidscenario's** : **Chemische productie met kans op blootstelling - PROC04**  
**Mengen in discontinue processen - PROC05**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen - PROC08a**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen - PROC08b**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 2

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### **Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 0: Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)**

Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

#### **Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 0: Chemische productie met kans op blootstelling**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : < 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Binnen

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Ventilatie met lokale afzuiging met werkzaamheid voor 80%.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 21.11.2016

23/30

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 1: Mengen in discontinue processen**

Concentratie van de stof in mengsel of artikel : Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.

Fysische toestand : Vloeistof.

Stof : Niet van toepassing.

Gebruikte hoeveelheden : Niet relevant.

Frequentie en duur van gebruik : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

Toepassingsgebied: : Binnen

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)**

Concentratie van de stof in mengsel of artikel : Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.

Fysische toestand : Vloeistof.

Stof : Niet van toepassing.

Gebruikte hoeveelheden : Niet relevant.

Frequentie en duur van gebruik : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Huidblootstelling: Beide handen (960 cm<sup>2</sup>)

Toepassingsgebied: : Binnen

Ventilatiebeheersmaatregelen : Niet van toepassing.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Niet van toepassing.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

Concentratie van de stof in mengsel of artikel : Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.

Fysische toestand : Vloeistof.

Stof : Niet van toepassing.

Gebruikte hoeveelheden : Niet relevant.

Frequentie en duur van gebruik : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)



Toepassingsgebied: : Binnen  
Ventilatiebeheersmaatregelen : Niet van toepassing.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Niet van toepassing.

**Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Website: : Niet van toepassing.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 3: Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet relevant.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 0: Chemische productie met kans op blootstelling**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOCTRA medewerkers (2.0), gemodificeerd  
Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling.  
De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.86 mg/kg bw/dag .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.171  
Langetermijn, Systemisch, Inademing: 40.00 mg/m<sup>3</sup> .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.154  
Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.325  
Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.86 mg/kg bw/dag .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.171  
Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 160.00 mg/m<sup>3</sup> .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.615  
Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.786

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 1: Mengen in discontinue processen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOCTRA medewerkers (2.0), gemodificeerd  
Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling.  
De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.68 mg/kg bw/dag .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.017  
Langetermijn, Systemisch, Inademing: 33.33 mg/m<sup>3</sup> .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.128  
Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.145  
Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.68 mg/kg bw/dag .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.017  
Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 66.67 mg/m<sup>3</sup> .  
Risicokarakteriseringsverhouding : 0.256  
Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.273

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOCTRA medewerkers (2.0), gemodificeerd  
Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling.  
De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.68 mg/kg bw/dag .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.017  
 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 33.33 mg/m<sup>3</sup> .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.128  
 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.145  
 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.68 mg/kg bw/dag .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.017  
 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 66.67 mg/m<sup>3</sup> .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.256  
 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.274

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOCTRA medewerkers (2.0), gemodificeerd  
 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling.  
 De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.34 mg/kg bw/dag .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.008  
 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 16.67 mg/m<sup>3</sup> .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.064  
 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.072  
 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 0.34 mg/kg bw/dag .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.008  
 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 33.33 mg/m<sup>3</sup> .  
 Risicokarakteriseringsverhouding : 0.128  
 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.136

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Milieu** : Niet relevant.

**Gezondheid** : Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen.  
 Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoonde (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.  
 Zie voor schalen <http://www.ecetoc.org/tra>

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

**Milieu** : Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.

**Gezondheid** : Neem de algemene richtlijnen voor veilig en gezond werken in acht. Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.

## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

### Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel  
 Productnaam : Methanol Oplossing

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Industrieel gebruik van methanol bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Gebruik buitenshuis.

**Lijst van gebruiksomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden. Industriële omgeving. Gebruik buitenshuis  
**Proces Categorie:** PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig  
**Gebruikssector:** SU02a, SU02b, SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04, ERC07  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**  
**Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie - ERC07**

**Bijdragende gezondheidscenario's** : **Chemische productie met kans op blootstelling - PROC04**  
**Mengen in discontinue processen - PROC05**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen - PROC08a**  
**Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen - PROC08b**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 2b/c

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 0: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie**

Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 0: Chemische productie met kans op blootstelling**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 21.11.2016

27/30

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Buiten

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Gebruik van luchtweg beschermende uitrusting (vermindering voor 90 %).

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 1: Mengen in discontinue processen**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Buiten

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Gebruik van luchtweg beschermende uitrusting (vermindering voor 90 %).

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Huidblootstelling: Beide handen (960 cm<sup>2</sup>)

**Toepassingsgebied:** : Buiten

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Gebruik van luchtweg beschermende uitrusting (vermindering voor 90 %).

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%

**Fysische toestand** : Vloeistof.

**Stof** : Niet van toepassing.

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet relevant.

**Frequentie en duur van gebruik** : > 4 uur (halve shift). 5 werkdagen/week.

<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Huidblootstelling: Palm van twee handen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Buiten
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Gebruik van luchtweg beschermende uitrusting (vermindering voor 90 %).

### Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

<b>Website:</b>	: Niet van toepassing.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 2: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet relevant.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 3: Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Aangezien er geen milieurisico geïdentificeerd is, werd er geen vaststelling van milieugerelateerde blootstelling en risicokarakterisering uitgevoerd.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet relevant.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 0: Chemische productie met kans op blootstelling</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.9 mg/kg bw/dag . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.17 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 9.3 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.04 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.21 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 6.9 mg/kg bw/dag . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.17 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 37.4 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.14 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.32
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 1: Mengen in discontinue processen</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 23.4 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.09 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding: 0.43 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding: 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 93.5 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.36 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.7

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)**

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding: 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 23.4 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding: 0.09 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding: 0.43 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 93.5 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.36 Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.7

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: EASY TRA v3.6 Verminderingsfactor voor ventilatie met lokale afzuiging (LEV) is niet gebruikt voor de berekening van dermale blootstelling. De concentratie van de stof is beschouwd met gebruikmaking van een lineaire benadering.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Langetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Langetermijn, Systemisch, Inademing: 14.0 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.05 Langdurig, systemisch, gecombineerd: Risicokarakteriseringsverhouding : 0.39 Kortetermijn, Systemisch, Dermaal: 13.7 mg/kg bw/dag. Risicokarakteriseringsverhouding : 0.34 Kortetermijn, Systemisch, Inademing: 56.1 mg/m <sup>3</sup> . Risicokarakteriseringsverhouding : 0.22 Risicokarakteriseringsverhouding: Kortdurend, systemisch, gecombineerd: 0.56

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

<b>Milieu</b>	: Niet relevant.
<b>Gezondheid</b>	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Zie voor schalen <a href="http://www.easytra.com/">http://www.easytra.com/</a>

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

<b>Milieu</b>	: Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Gezondheid</b>	: Neem de algemene richtlijnen voor veilig en gezond werken in acht. Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.

## 6 Corrosie inhibitor

---

Veiligheidsinformatieblad van de corrosie inhibitor die gebruikt wordt om de pijpleiding inwendig tegen roest te beschermen.

Nederland



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie

1

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR  
**Productcode** : CRO80638K  
**Producttype** : Vloeistof. [Helder.]

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

**Aanbevolen gebruik** : Corrosie inhibitor

#### REACH Aanbevolen gebruik

EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel  
EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Baker Hughes  
Kirkby Bank Road,  
Knowsley Industrial Park,  
Liverpool,  
L33 7SY, UK

Tel: +44 (0)151 545 3899  
Fax: +44 (0)151 547 3590

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : paul.chapman2@bhge.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Leverancier

**Telefoonnummer** : CHEMTREC Telefoonnummer voor noodgevallen (NL): +31 858880 596  
CHEMTREC Emergency Telephone outside UK: +44 870 820 0418  
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Telefoon: +31 30-274 8888  
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Corr. 1C, H314  
Skin Sens. 1A, H317  
STOT SE 3, H336  
Asp. Tox. 1, H304  
Aquatic Chronic 1, H410

### 2.2 Etiketteringselementen



Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

**Gevaarsymbolen**



GHS05      GHS08      GHS07      GHS09

**Signaalwoord**

: Gevaar

**Gevarenaanduidingen**

: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.  
Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  
Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

**Preventie**

: Draag beschermende handschoenen: > 8 uur (doorbraaktijd): Nitrilhandschoenen..  
Draag beschermende kleding. Draag oog- of gelaatsbescherming: Aanbevolen:  
Veiligheidsbril. en gelaatscherm. Voorkom lozing in het milieu.

**Reactie**

: NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. NA INSLIKKEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen. Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. BIJ CONTACT MET DE OGEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts.

**Opslag**

: Achter slot bewaren.

**Verwijdering**

: Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

**Gevaarlijke bestanddelen**

: Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene  
Fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine

**Aanvullende etiketonderdelen**

: Niet van toepassing.

**Gevarenaanduidingen (Code)**

: H314, H317, H304, H336, H410

**Voorzorgsmaatregelen (Code)**

: P280, P273, P304 + P340 + P310, P301 + P310 + P331, P303 + P361 + P353 + P310, P305 + P310, P405, P501

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

: Niet van toepassing.

**2.3 Andere gevaren**

**Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**

Niet van toepassing.  
P: Niet beschikbaar. B: Niet beschikbaar. T: Niet beschikbaar.

**Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**

Niet van toepassing.  
zP: Niet beschikbaar. zB: Niet beschikbaar.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie**

: Geen bekend.

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.2 Mengsels : Mengsel

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	% naar gewicht	Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/ GHS]	Type
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	REACH #: 01-2119463583-34 EC: 918-811-1 CAS-nummer: 1189173-42-9	≥75 - ≤90	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
Fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine	REACH #: 01-2119487013-43 EC: 629-715-1 CAS-nummer: 1226892-43-8	≤10	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1]
naftaleen	EC: 202-049-5 CAS-nummer: 91-20-3 Index: 601-052-00-2	<1	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1] [2]

REACH vrijstellingen : Product bevat CAS 91-20-3 - REACH registratie nummer Niet van toepassing ( Stof is een Bestanddeel aromatische koolwaterstoffen. )

The CAS number 1226892-43-8 is not listed on global chemical inventories as it relates to the REACH registration of the substance, for other global inventories the CAS number 61790-69-0 can be used as an alternative.

Er zijn geen ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBT of zPzB of een werkplaats blootstellingslimiet zijn toegewezen en op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

[6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

##### Oogcontact

: Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 15 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld.

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Inademing** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Breng de blootgestelde persoon in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven.
- Huidcontact** : Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel de mond met water. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

##### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Kan gassen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

##### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn, tranenvloed, roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: misselijkheid of braken, hoofdpijn, slaperigheid/moeheid, duizeligheid/draaijerigheid, bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn of irritatie, roodheid, blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: maagpijnen, misselijkheid of braken

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Aantekeningen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikt** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.  
**Niet te gebruiken** : Geen bekend.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Speciale blootstellingsrisico's** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is zeer giftig voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

- Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : kooldioxide, koolmonoxide

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

- Extra informatie** : Niet beschikbaar.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omliggende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

- Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet inslikken. Voorkom lozing in het milieu. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

#### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- Opslag** : Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar het product in een droge, koele en goed geventileerde ruimte, verwijderd van onverenigbare stoffen (zie paragraaf 10). Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.
- Aanbevolen Verpakkingsmaterialen** : Gebruik de oorspronkelijke verpakking.

#### 7.3 Specifiek eindgebruik

- : Corrosie inhibitor

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingscenario('s).

#### 8.1 Controleparameters

##### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
naftaleen	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 2/2017).</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 50 mg/m <sup>3</sup> , 0 maal per dienst, 8 uren. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 80 mg/m <sup>3</sup> , 0 maal per dienst, 15 minuten.

Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Voor methoden om de blootstelling aan chemische stoffen door inademing te bepalen en nationale richtlijnen voor de bepaling van gevaarlijke stoffen dient u de Europese Norm EN 689 te raadplegen.

**DNEL's/DMEL's**

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	DNEL	Langetermijn Dermaal	12.5 mg/ kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
naftaleen	DNEL	Langetermijn Inademing	151 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	25 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal, Inademing	3.57 mg/ kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	25 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal

**PNEC's**

Product- /ingrediëntennaam	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
naftaleen	Zoetwater	2.4 µg/l	Beoordelingsfactoren
	Zeewatersediment	2.4 µg/l	Beoordelingsfactoren
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	2.9 mg/l	Beoordelingsfactoren
	Zoetwatersediment	67.2 µg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	67.2 µg/kg dwt	-
	Bodem	53.3 µg/kg dwt	-

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Beheersing van beroepsmatige blootstelling** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen. Aanbevolen: Indien nodig halfgelaatsmasker en filter voor organische dampen (type A) en stofdeeltjes

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. Aanbevolen: > 8 uur (doorbraaktijd): Nitrilhandschoenen.
- Bescherming van de ogen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: chemische veiligheidsbril en/of gelaatsscherm. Indien gevaar bestaat voor inademing, kan in plaats daarvan een volgelaatsmasker noodzakelijk zijn. Aanbevolen: Veiligheidsbril. en gelaatsscherm
- Bescherming van de huid** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

##### Voorkomen

- Fysische toestand** : Vloeistof. [Helder.]
- Kleur** : Geel.
- Geur** : Aromatische koolwaterstof.
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- pH** : 7.31 [Conc. (% gewicht / gewicht): 5% - (75%IPA:25%H<sub>2</sub>O)]
- Smelt-/vriespunt** : -54°C
- Beginkookpunt en kooktraject** : >155°C

- Vlampunt** : Gesloten kroes: 61.5°C (142.7°F) [PMCC]
- Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Kan ontbrandbaar zijn bij hoge temperaturen.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Niet beschikbaar.
- Oxiderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.
- Dampspanning** : Niet beschikbaar.
- Dampdichtheid** : Niet beschikbaar.
- Verdampingssnelheid (butylacetaat = 1)** : Niet beschikbaar.
- Relatieve dichtheid** : 0.8475 tot 0.9175 (38°C)
- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet beschikbaar.
- Oplosbaarheid** : Onoplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

- Zelfontbrandingstemperatuur** : Niet beschikbaar.  
**Ontledingstemperatuur** : Niet beschikbaar.  
**Viscositeit** : Kinematisch (40°C): 2.1805 cSt  
**Ontploffingseigenschappen** : Niet beschikbaar.  
**Oxiderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.

#### 9.2 Overige informatie

- Vloeipunt** : -51°C (-59.8°F)  
**Extra informatie** : Houdbaarheid: 2 years from date of manufacture.

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.  
**10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.  
**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.  
**10.4 Te vermijden omstandigheden** : Geen specifieke gegevens.  
**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Geen specifieke gegevens.  
**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

##### Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
naftaleen	LD50 Oraal	Rat	490 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

##### Schattingen van acute toxiciteit

Niet beschikbaar.

##### Irritatie/corrosie

- Huid** : Causes pain and burns in contact with skin. Kan blijvende schade aan de huid veroorzaken.  
**Ogen** : Gevaar voor ernstig oogletsel. Kan brandwonden aan het oog en blijvend oogletsel veroorzaken.  
**Ademhaling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

##### Overgevoeligheid

- Huid** : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.  
**Ademhaling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**Giftigheid voor de voortplanting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

##### STOT bij eenmalige blootstelling



Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene      Categorie 3      Niet van toepassing.      Narcotische werking

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Niet beschikbaar.

**Gevaar bij inademing**

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Kan gaspen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

**Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn, tranenvloed, roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: misselijkheid of braken, hoofdpijn, slaperigheid/moeheid, duizeligheid/draaiierigheid, bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn of irritatie, roodheid, blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: maagpijnen, misselijkheid of braken

**Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**

**Blootstelling op korte termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

**Blootstelling op lange termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

Niet beschikbaar.

- Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.
- Algemeen** : Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Interactieve effecten** : Niet beschikbaar.
- Overige informatie** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit** : Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen.

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
naftaleen	Acuut EC50 1.96 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna	48 uren
	Acuut EC50 1.6 ppm Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna	48 uren
	Acuut LC50 2800 µg/l Zeewater	Crustaceeën - Elasmopus pecteniscrus - Volwassene	48 uren
	Acuut LC50 315 µg/l Zoetwater	Vis - Melanotaenia fluviatilis - Larve	96 uren
	Chronisch NOEC 0.67 ppm Zoetwater	Vis - Oncorhynchus kisutch	40 dagen

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
naftaleen	-	-	Niet goed

**12.3 Bioaccumulatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	2.8 tot 6.5	99 tot 5780	hoog
naftaleen	3.4	36.5 tot 168	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem** : Niet beschikbaar.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- PBT** : Niet van toepassing.  
P: Niet beschikbaar. B: Niet beschikbaar. T: Niet beschikbaar.
- zPzB** : Niet van toepassing.  
zP: Niet beschikbaar. zB: Niet beschikbaar.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

**Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

**13.2 Extra informatie**

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

**Internationale transportregelgeving**

Regelgeving	14.1 VN-nummer	14.2 Vervoersnaam	14.3 Transportgevaarklasse (n)	14.4 PG*	Etiket
<b>ADR/RID-klasse</b>	UN1760	Bijtende vloeistof, n.e.g. (fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine)	8	III	
<b>ADN-klasse</b>	UN1760	Bijtende vloeistof, n.e.g. (fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine)	8	III	
<b>IMDG-klasse</b>	UN1760	Bijtende vloeistof, n.e.g. (fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine)	8	III	
<b>IATA klasse</b>	UN1760	Bijtende vloeistof, n.e.g. (fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine)	8	III	

Nederland

## CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

PG\* : Verpakkingsgroep

Regelgeving	14.5 Milieugevaren	Extra informatie
ADR/RID-klasse	Ja.	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.  <b>Tunnelcode</b> (E)  <b>Hazchem-code</b> 2X
ADN-klasse	Ja.	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.
IMDG-klasse	Ja.	De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.
IATA klasse	Nee.	De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** : Niet beschikbaar.

### RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**  
**EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**

**Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen**

**Bijlage XIV**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII -** : Niet van toepassing.

**Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

**Overige EU-regelgeving**

**Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)**

Niet vermeld.

**Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)**

Niet vermeld.

**Seveso directief**

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

**Gevaarscriteria**

Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

**Categorie**

E1

Product- / ingrediëntennaam	Naam lijst	Naam op lijst	Classificatie	Opmerkingen
naftaleen	Carcinogene stoffen (Nederland)	polycyclische aromatische koolwaterstoffen	Carc.	-

**Risikoklasse voor water** : 3

**Emissiebeleid water (ABM)** : Z(1) Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie). Saneringsinspanning: Z

**Productregistratienummer** : Niet beschikbaar.

**Internationale regelgeving**

**Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen**

Niet vermeld.

**Montreal protocol (Annex A, B, C, E)**

Niet vermeld.

**Stockholm conventie over persistente organische vervuilers**

Niet vermeld.

**Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)**

Niet vermeld.

**UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen**

Naam bestanddeel	Naam lijst	Status
PAHs	POPs - Annex 3	In lijst opgenomen

**15.2** : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

✔ Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acut toxiciteitsschatting  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
RRN = REACH registratie nummer  
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

**Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]**

Nederland

**CRO80638K CORROSION INHIBITOR**

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Classificatie	Rechtvaardiging
Skin Corr. 1C, H314	Calculatiemethode
Skin Sens. 1A, H317	Beoordeling door deskundige
STOT SE 3, H336	Calculatiemethode
Asp. Tox. 1, H304	Calculatiemethode
Aquatic Chronic 1, H410	Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H302 H304	Schadelijk bij inslikken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 4 (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2, H411	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Asp. Tox. 1, H304 Carc. 2, H351 EUH066	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 2 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H336	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1C SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3

**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 31 januari 2019

**Datum vorige uitgave** : Geen vorige validatie

**Versie** : 1

Afwijzing van verantwoordelijkheid.(Disclaimer)

Deze informatie geldt alleen voor de aangegeven specifieke materialen en geldt mogelijk niet voor deze materialen in combinatie met andere materialen of in een proces. De informatie is evenals de aangegeven datum, naar beste kunnen en weten, accuraat en betrouwbaar. Er wordt echter geen garantie of verklaring gegeven ten aanzien van de nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of volledigheid. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zelf te bepalen in hoeverre de informatie geschikt is voor zijn eigen gebruik.



## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 918-811-1 (1)**  
**Lijst van gebruiksommschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU08, SU09  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Fabricage van de stof - ERC01**  
**Formuleren in een mengsel - ERC02**  
**Formuleren in een vaste matrix - ERC03**  
**Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**  
**Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp - ERC05**  
**Gebruik van tussenproduct - ERC06a**  
**Gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC06b**  
**Gebruik van monomeer in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp) - ERC06c**  
**Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp) - ERC06d**  
**Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie - ERC07**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC01, PROC02, PROC03**  
**Algemene blootstellingen (open systemen) - PROC04**  
**Procesbemonstering - PROC03**  
**Laboratoriumactiviteiten - PROC15**  
**Bulktransporten - PROC08a, PROC08b**  
**Vullen van vaten en kleine verpakkingen - PROC09**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08a**  
**Opslag - PROC01, PROC02**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 1  
**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Laden (inclusief laden van zeeschepen/binnenschepen, treinen/vrachtwagens en tijdelijke opslagcontainers) en opnieuw inpakken (inclusief vaten en kleine verpakkingen) van een stof, inclusief bemonstering, opslag, lossen, distributie en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU08, SU09  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**16/67**

## Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Fabricage van de stof

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1

- Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
- Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1  
Tonnage van regionaal gebruik 1  
Continu gebruik/vrijkomen
- Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 20
- Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
- Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden** : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001  
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001  
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
- Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
- Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken** : Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van  $\geq 0$   
Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig.  
Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater.  
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90  
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van  $\geq 0$
- Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie** : Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
- Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties** : Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000  
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6  
Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt.  
Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{Safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50  
Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
- Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

17/67



**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

**2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Formuleren in een mengsel**

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1  
Tonnage van regionaal gebruik 1  
Continu gebruik/vrijkomen

**Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 20

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

**Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden** : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001  
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001  
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken** : Als er wordt geloofd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van  $\geq 0$   
Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig.  
Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater.  
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90  
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van  $\geq 0$

**Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie** : Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.

**Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties** : Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000  
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6  
Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt.  
Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50  
Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

- Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
- Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Formuleren in een vaste matrix

EC 918-811-1 (1)

- ESVOC SPERC 1.1b.v1**
- Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
- Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1  
Tonnage van regionaal gebruik 1  
Continu gebruik/vrijkomen
- Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 20
- Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
- Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden** : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001  
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001  
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
- Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
- Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken** : Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van  $\geq 0$   
Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig.  
Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater.  
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90  
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van  $\geq 0$
- Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie** : Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

19/67

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{Safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

EC 918-811-1 (1)

<b>ESVOC SPERC 1.1b.v1</b>	
<b>Producteigenschappen</b>	: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1 Tonnage van regionaal gebruik 1 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**20/67**

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

**2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp**

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1	
<b>Producteigenschappen</b>	: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1 Tonnage van regionaal gebruik 1 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van tussenproduct

EC 918-811-1 (1)

<b>ESVOC SPERC 1.1b.v1</b>	
<b>Producteigenschappen</b>	: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1 Tonnage van regionaal gebruik 1 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

22/67

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1  
Tonnage van regionaal gebruik 1  
Continu gebruik/vrijkomen

**Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 20

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

23/67

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloofd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van monomeer in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)

EC 918-811-1 (1)

<b>ESVOC SPERC 1.1b.v1</b>	
<b>Producteigenschappen</b>	: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1 Tonnage van regionaal gebruik 1 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

24/67

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{\text{safe}}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1  
Tonnage van regionaal gebruik 1  
Continu gebruik/vrijkomen

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

25/67



CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{Safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie

EC 918-811-1 (1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1

### Producteigenschappen

: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**26/67**

<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.002 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 0.1 Tonnage van regionaal gebruik 1 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 50 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**27/67**

## 2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

## 2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (open systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Procesbemonstering

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**28/67**

## 2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Laboratoriumactiviteiten

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Bulktransporten

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Vullen van vaten en kleine verpakkingen

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**29/67**

## 2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Opslag

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Bewaar de stof in een gesloten systeem. Transporteer via gesloten lijnen.

## Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Fabricage van de stof

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Formuleren in een mengsel

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Formuleren in een vaste matrix

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU08, SU09  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van tussenproduct**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van monomeer in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.2 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**31/67**

**3.3 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (open systemen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.4 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Procesbemonstering**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.5 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Laboratoriumactiviteiten**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.6 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Bulktransporten**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.7 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Vullen van vaten en kleine verpakkingen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.8 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.9 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Opslag**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig. In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU08, SU09  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (1)

<b>Milieu</b>	<p>: Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen.</p> <p>Risicokarakteriseringsverhouding (lucht): 4e-006 Risicokarakteriseringsverhouding (Afvalwater): 0.0011</p> <p>Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie.</p>
<b>Gezondheid</b>	<p>: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p>

### Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Distributie van stoffen  
 Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
 Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
 Gebruikssector: SU03, SU08, SU09  
 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
 Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
 Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
 Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**33/67**





## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 918-811-1 (2)**

**Lijst van geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Formuleren in een mengsel - ERC02**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC01, PROC02, PROC03**  
**Algemene blootstellingen (open systemen) - PROC04**  
**Procesbemonstering - PROC02, PROC03**  
**Laboratoriumactiviteiten - PROC15**  
**Bulktransporten - PROC08a**  
**Vullen van vaten en kleine verpakkingen - PROC09**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC04, PROC15**  
**Opslag - PROC01, PROC02**  
**Mengwerkzaamheden (open systemen) - PROC05**  
**Productie van preparaten of producten door middel van tableteren, compressie, extrusie of korrelvorming - PROC14**  
**Transporten van vaten/batches - PROC08b**  
**Batchprocessen bij verhoogde temperaturen - PROC03**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 2

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Formuleren, verpakken en herpakken van de stof en zijn mengsels in batch- of continu-processen, inclusief opslag, transport van materiaal, mengen, tableteren, compressie, korrelvorming, extrusie, grootschalige en kleinschalige verpakking, bemonstering, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Formuleren in een mengsel

EC 918-811-1 (2)

ESVOC SPERC 2.2.v1

- Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
- Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 510  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 5100  
Tonnage van regionaal gebruik 510  
Continu gebruik/vrijkomen
- Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 100
- Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
- Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden** : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.01  
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001  
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0002
- Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
- Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken** : Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van  $\geq 0$   
Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig.  
Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment.  
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0  
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van  $\geq 0$
- Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie** : Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
- Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties** : Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000  
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6  
Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt.  
Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 130,000  
Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
- Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
- Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen** : Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU03, SU10  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC02  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

35/67

## 2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

## 2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (open systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Procesbemonstering

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Vermijd dompelmonsternamen.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig. In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**36/67**

## 2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Laboratoriumactiviteiten

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Bulktransporten

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Vullen van vaten en kleine verpakkingen

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**37/67**

## 2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Opslag

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

## 2.10 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Mengwerkzaamheden (open systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig. In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**38/67**

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (2)

**2.11 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Productie van preparaten of producten door middel van tabletteren, compressie, extrusie of korrelvorming**

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**2.12 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Transporten van vaten/batches**

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Gebruik vatpompen of schenk voorzichtig uit de container.

**2.13 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Batchprocessen bij verhoogde temperaturen**

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Batchprocessen bij verhoogde temperaturen ; Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
 Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
 Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
 Gebruikssector: SU03, SU10  
 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
 Milieu Vrijgave Categorie: ERC02  
 Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
 Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**39/67**

### Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

#### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Formuleren in een mengsel

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.2 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (open systemen)

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.4 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Procesbemonstering

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.5 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Laboratoriumactiviteiten

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.6 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Bulktransporten

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.7 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Vullen van vaten en kleine verpakkingen

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

#### 3.8 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

### 3.9 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Opslag

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.10 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Mengwerkzaamheden (open systemen)

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.11 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Productie van preparaten of producten door middel van tabletteren, compressie, extrusie of korrelvorming

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.12 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Transporten van vaten/batches

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.13 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Batchprocessen bij verhoogde temperaturen

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

## Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

<b>Milieu</b>	: Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Risicokarakteriseringsverhouding (lucht): 5.9e-005 Risicokarakteriseringsverhouding (Afwalwater): 0.038 Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie.
<b>Gezondheid</b>	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

## Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig. In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019



CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (2)

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**42/67**



## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 918-811-1 (3)**

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC10, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02, ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Formuleringen in een mengsel - ERC02**  
**Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Laboratoriumactiviteiten - PROC15**  
**Schoonmaken - PROC10**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 3

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Gebruik van de stof in een laboratoriumomgeving, inclusief transport van materiaal en schoonmaak van apparatuur.

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Formuleringen in een mengsel

EC 918-811-1 (3)

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Gebruikte hoeveelheden** : Jaarlijks tonnage van de locatie 0.2  
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1  
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1  
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 10  
Tonnage van regionaal gebruik 0.2  
Continu gebruik/vrijkomen

**Frequentie en duur van gebruik** : Emissiedagen 20

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10  
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC10, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02, ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**43/67**

<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.025 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.02
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloofd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 1300 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

EC 918-811-1 (3)

<b>Producteigenschappen</b>	: Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 0.2 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 10 Tonnage van regionaal gebruik 0.2 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
Proces Categorie: PROC10, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC02, ERC04  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (5)

<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.025 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.02
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 0$ Geen secundaire behandeling van afvalwater nodig. Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 0$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Riolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{safe}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 1300 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 94.6
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

<b>2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Laboratoriumactiviteiten</b>	
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

<b>Datum van uitgave/Revisie datum</b>	: 24 januari 2019
<b>Naam geïdentificeerd gebruik:</b> EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel <b>Proces Categorie:</b> PROC10, PROC15 <b>Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:</b> Als zodanig, In een mengsel <b>Gebruikssector:</b> SU03 <b>Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:</b> Nee. <b>Milieu Vrijgave Categorie:</b> ERC02, ERC04 <b>Marktsector per soort chemisch product:</b> Niet van toepassing. <b>Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:</b> Niet van toepassing.	
<b>45/67</b>	

### 2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Schoonmaken

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Formuleren in een mengsel

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.2 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Laboratoriumactiviteiten

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

### 3.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Schoonmaken

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

## Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Milieu** : Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen.  
Risicokarakteriseringsverhouding (lucht):4e-006  
Risicokarakteriseringsverhouding (Afvalwater): 0.0075  
Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
Proces Categorie: PROC10, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU03  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC02, ERC04  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

46/67

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (5)

**Gezondheid** : Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

### Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

**Milieu** : Niet beschikbaar.

**Gezondheid** : Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in laboratoria- Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC10, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02, ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**47/67**



## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 918-811-1 (4)**

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC02, PROC03**  
**Algemene blootstellingen (open systemen) - PROC05**  
**Procesbemonstering - PROC03**  
**Bulktransporten - PROC02**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08a**  
**Opslag - PROC01**  
**Ionenuitwisselingsprocessen - PROC02**  
**Fasescheiding - PROC04**  
**Overschenken vanuit kleine containers - PROC09**  
**Mengwerkzaamheden - PROC01**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 4

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Omvat het gebruik van de stof in extractieprocessen tijdens mijnbouwwerkzaamheden, inclusief transport van materiaal, ontginnings- en scheidingsactiviteiten, en terugwinning van de stof en verwijdering.

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

**EC 918-811-1 (4)**

ESVOC SPERC 4.23.v1

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**48/67**

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (4)

<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 100 Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 5100 Tonnage van regionaal gebruik 100 Continu gebruik/vrijkomen
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen 20
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.25 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.05 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.5
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van $\geq 98.9$ Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 80% Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq 99.9$
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Rioolslib moet worden verbrand, ingesloten of teruggewonnen.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie 2000 Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater 94.6 Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Maximaal toegestane tonnage van de locatie ( $M_{\text{safe}}$ ) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling 5100 Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) 99.9
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
 Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09  
 Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
 Gebruikssector: SU03  
 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
 Milieu Vrijgave Categorie: ERC04  
 Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
 Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**49/67**



## 2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (open systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Procesbemonstering

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Bulktransporten

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Transporteer via gesloten lijnen.

## 2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Opslag

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

## 2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Ionenuitwisselingsprocessen

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Fasescheiding

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.10 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Overschenken vanuit kleine containers

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.11 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Mengwerkzaamheden

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Koolwaterstofblokkeermethode (Petrorisk)
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.2 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (open systemen)

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.4 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Procesbemonstering

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.5 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Bulktransporten

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

<b>Datum van uitgave/Revisie datum</b>	: 24 januari 2019
<b>Naam geïdentificeerd gebruik:</b> EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën	
<b>Proces Categorie:</b> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09	
<b>Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:</b> Als zodanig, In een mengsel	
<b>Gebruikssector:</b> SU03	
<b>Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:</b> Nee.	
<b>Milieu Vrijgave Categorie:</b> ERC04	
<b>Marktsector per soort chemisch product:</b> Niet van toepassing.	
<b>Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:</b> Niet van toepassing.	

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (4)

**3.6 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.7 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Opslag**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.8 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Ionenuitwisselingsprocessen**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.9 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Fasescheiding**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.10 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Overschenken vanuit kleine containers**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.11 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Mengwerkzaamheden**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

<b>Milieu</b>	: Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Risicokarakteriseringsverhouding (lucht): 6.0e-005 Risicokarakteriseringsverhouding (Afvalwater): 0.91 Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie.
<b>Gezondheid</b>	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

54/67

### Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik in mijnbouwchemicaliën  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC09  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**55/67**



## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 918-811-1 (7)**

**Lijst van gebruiksommschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC02, PROC03**  
**Algemene blootstellingen (open systemen)**  
**Procesbemonstering - PROC03**  
**Bulktransporten - PROC02**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08a**  
**Opslag - PROC01**  
**Ionenuitwisselingsprocessen - PROC02**  
**Fasescheiding - PROC04**  
**Mengwerkzaamheden - PROC01**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 4

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Olieboringen en -productiewerkzaamheden (inclusief opruimen van boorslijk en schoonmaken van boorputten) inclusief transport van materiaal, formulering ter plaatse, werkzaamheden aan de boorput, activiteiten in deschudruimte en bijbehorend onderhoud.

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

EC 918-811-1 (7)

ESVOC SPERC 4.23.v1

**Producteigenschappen** : Voornamelijk hydrofoob, Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong).

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie Niet van toepassing. Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt Niet van toepassing. Maximaal dagelijks tonnage van de locatie Niet van toepassing. Tonnage van regionaal gebruik 920
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Emissiedagen Niet van toepassing.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater Niet van toepassing.
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) Niet van toepassing. In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) Niet van toepassing.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Voor afvoer naar het aquatisch milieu gelden beperkingen (zie sectie 4.2).
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: Als er wordt geloosd op een gemeentelijke rioolzuiveringsinstallatie, moet de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie op locatie worden geboden van Niet van toepassing. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van Niet van toepassing. Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van Niet van toepassing.
<b>Omstandigheden en maatregelen gerelateerd aan rioolwaterzuiveringsinstallaties</b>	: Totale efficiëntie van de verwijdering van afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (gemeentelijke zuiveringsinstallatie) Niet van toepassing.
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

## 2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden -

Industrieel

Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel

Gebruikssector: SU03

Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.

Milieu Vrijgave Categorie: ERC04

Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.

Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

57/67



CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (7)

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Hanteer de stof in een gesloten systeem. Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Algemene blootstellingen (open systemen)**

**Fysische toestand** : Vloeibaar  
**Frequentie en duur van gebruik** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%  
**Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers** : Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.  
**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Procesbemonstering**

**Fysische toestand** : Vloeibaar  
**Frequentie en duur van gebruik** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%  
**Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers** : Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.  
**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Bulktransporten**

**Fysische toestand** : Vloeibaar  
**Frequentie en duur van gebruik** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%  
**Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers** : Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.  
**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Transporteer via gesloten lijnen.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (7)

## 2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Opslag

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

## 2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Ionenuitwisselingsprocessen

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel

Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel

Gebruikssector: SU03  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.

Milieu Vrijgave Categorie: ERC04  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**59/67**

## 2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Fasescheiding

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## 2.10 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Mengwerkzaamheden

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur Omvat een stofgehalte in het product tot 100%
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

## Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik. Kwantitatieve blootstellings- en risicobeoordeling niet mogelijk vanwege ontbreken van emissies naar het aquatisch milieu.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

### 3.2 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
<b>Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	: Niet beschikbaar.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden - Industrieel

Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel

Gebruikssector: SU03

Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.

Milieu Vrijgave Categorie: ERC04

Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**60/67**

**3.3 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Algemene blootstellingen (open systemen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.4 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Procesbemonstering**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.5 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Bulktransporten**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.6 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.7 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Opslag**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.8 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Ionenuitwisselingsprocessen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.9 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Fasescheiding**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**3.10 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Mengwerkzaamheden**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.  
**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden -

Industrieel

Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel

Gebruikssector: SU03

Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.

Milieu Vrijgave Categorie: ERC04

Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.

Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 918-811-1 (7)

<b>Milieu</b>	: Voor afvoer naar het aquatisch milieu gelden wettelijke beperkingen en de bedrijfstak verbiedt emissies. Maximale risicokarakteriseringratio's voor luchtemissies Maximale risicokarakteriseringratio's voor afvalwateremissies
<b>Gezondheid</b>	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

### Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 918-811-1 Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden -

Industrieel

Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a

Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel

Gebruikssector: SU03

Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.

Milieu Vrijgave Categorie: ERC04

Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.

Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**62/67**



## Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

### Identificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : CRO80638K  
**Productnaam** : CRO80638K CORROSION INHIBITOR

### Sectie 1 - Titel

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : **EC 629-715-1 (3)**

**Lijst van geïdentificeerd gebruik:** EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen

**Proces Categorie:** PROC02, PROC08b, PROC15

**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel

**Gebruikssector:** SU02b

**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.

**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04

**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.

**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) - ERC04**

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen - PROC08b**

**Gebruik als laboratoriumreagens - PROC15**

**Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en - PROC02**

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 3

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en ( Bemonstering )  
Gebruik in laboratoria( QC-laboratorium)

### Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### **2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)**

**EC 629-715-1 (3)**

Milieublootstelling: Gebruikelijke concentratie van een stof in totaal vloeistoffen onder 25 ppm. De overgrote meerderheid van de stof zal worden uitgevoerd met de ruwe, maar sommige kunnen verdelen aan de waterfase, waar het zou opnieuw kunnen worden geïnjecteerd in de formatie of ontladen overboord.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen  
**Proces Categorie:** PROC02, PROC08b, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU02b  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**63/67**

## 2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Naam van bijdragend blootstellingsscenario: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

<b>Producteigenschappen</b>	: Fysische toestand: Vloeistof. Dampdruk bij 20 C/ 68 graden F:8*10-8 Pa.
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: <25%
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet van toepassing.
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Blootstellingsduur:1-4 uur per dag Frequentie:<=240 dagen per jaar
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Geen.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gebruik buitenshuis Voor industrieel gebruik
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	: Nee.; Zonder plaatselijke afzuiging
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	: Niet van toepassing.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Persoonlijke bescherming</b>	: Draag beschermende handschoenen: Efficiëntie van ten minste 99% Beschermende kleding
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Nee.

## 2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Gebruik als laboratoriumreagens

Naam van bijdragend blootstellingsscenario: Laboratoriumactiviteiten

<b>Producteigenschappen</b>	: Fysische toestand: Vloeistof. Dampdruk bij 20 C/ 68 graden F:8*10-8 Pa.
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: <25%
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet van toepassing.
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Blootstellingsduur:1-4 uur per dag Frequentie:<=240 dagen per jaar

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen  
Proces Categorie: PROC02, PROC08b, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig. In een mengsel  
Gebruikssector: SU02b  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC04  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**64/67**

<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Niet van toepassing.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gebruik binnenshuis Voor industrieel gebruik
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	: Ja.; Met plaatselijke afzuiging
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	: Niet van toepassing.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Persoonlijke bescherming</b>	: Draag beschermende handschoenen:99% Beschermende kleding
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Nee.

#### 2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor: Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en

Naam van bijdragend blootstellingsscenario: Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en ( Bemonstering )

Bijbehorende processen, taken, activiteiten : Bemonstering

<b>Producteigenschappen</b>	: Fysische toestand: Vloeistof.  Dampdruk bij 20 C/ 68 graden F:8*10-8 Pa.
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: 0.005%
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet van toepassing.
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Blootstellingsduur:1-4 uur per dag Frequentie:<=240 dagen per jaar
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Geen.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	: Gebruik buitenshuis Voor industrieel gebruik

Naam geïdentificeerd gebruik: EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen  
Proces Categorie: PROC02, PROC08b, PROC15  
Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van: Als zodanig, In een mengsel  
Gebruikssector: SU02b  
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.  
Milieu Vrijgave Categorie: ERC04  
Marktsector per soort chemisch product: Niet van toepassing.  
Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur: Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**65/67**



CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 629-715-1 (5)

<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: Geen
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	: Nee.; Zonder plaatselijke afzuiging
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	: Niet van toepassing.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Persoonlijke bescherming</b>	: Draag beschermende handschoenen: Efficiëntie van ten minste 99% Beschermende kleding; bescherming voor de ogen (bijv. een veiligheidsbril).
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Nee.

### Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

#### 3.1 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu : Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : CHARM manual

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Aquatisch compartiment (inclusief sediment):

De volgende standaardwaarden van de CHARM handleiding gebruikt:  
 Productie-olie : Volume van het geproduceerde water / dag [m3 / dag]: 14966;  
 Watervolume per platform [m3]:  $15 \cdot 10^8$ ; Vernieuwings snelheid: 0.24  
 Productie- gas: Volume van het geproduceerde water / dag [m3 / dag]: 49;  
 Watervolume per platform [m3]:  $4 \cdot 10^8$ ; Vernieuwings snelheid: 0.24

PEC: Sediment = 0.036 mg/kg wwt ( Productie- olie )  
 PEC: Sediment = 0.125 mg/kg wwt ( Productie-gas )

Zeewater (Productie : olie) ( mg/l ): PEC: 0.00057; PNEC: 0.00255  
 RCR = PEC/PNEC: 0.22

Zeewater ( Productie : gas ) ( mg/l ): PEC: 0.00052; PNEC: 0.00255  
 RCR = PEC/PNEC: 0.20

Zeewatersediment ( Productie: olie ) ( mg/kg wwt ): PEC: 0.036; PNEC: 2.165  
 RCR = PEC/PNEC: 0.017

Zeewatersediment ( Productie: gas ) ( mg/kg wwt ): PEC: 0.125; PNEC: 2.165  
 RCR = PEC/PNEC: 0.058

Bodemcompartiment: Niet van toepassing.

Microbiologische activiteit in afvalwaterbehandelingssystemen: Niet van toepassing.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen

**Proces Categorie:** PROC02, PROC08b, PROC15

**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel

**Gebruikssector:** SU02b

**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.

**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04

**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.

**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**66/67**

CRO80638K CORROSION INHIBITOR

EC 629-715-1 (3)

**3.2 Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOC TRA v2.0 werknemer

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Blootstelling op lange termijn , Dermaal ( mg/kg bw/dag): Concentratie ( Blootstelling ):0.068;DNEL:0.42  
Blootstelling op lange termijn , Inhaleerbaar (mg/m<sup>3</sup>): Concentratie ( Blootstelling ) :: 0.801; DNEL:2.9

**3.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOC TRA v2.0 werknemer

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Blootstelling op lange termijn, Dermaal ( mg/kg bw/dag ): Concentratie ( Blootstelling ):0.000343; DNEL:0.42  
Blootstelling op lange termijn , Inhaleerbaar ( mg/m<sup>3</sup> ) : Concentratie ( Blootstelling ) : 0.1145; DNEL:2.9

**3.4 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOC TRA v2.0 werknemer

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Blootstelling op lange termijn, Dermaal:Concentratie ( Blootstelling ) (mg/kg bw/dag ):0.013714; DNEL:0.42  
Blootstelling op lange termijn , Inhaleerbaar: Concentratie ( Blootstelling ) ( mg/m<sup>3</sup> ): 0.133583; DNEL:2.9

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Milieu** : Niet beschikbaar.

**Gezondheid** : Niet beschikbaar.

**Naam geïdentificeerd gebruik:** EC 629-715-1 Offshore-industrie : Corrosiewerend middel. - Gebruik bij olie- en gasboringen en -productiewerkzaamheden gesloten systemen  
**Proces Categorie:** PROC02, PROC08b, PROC15  
**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van:** Als zodanig, In een mengsel  
**Gebruikssector:** SU02b  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04  
**Marktsector per soort chemisch product:** Niet van toepassing.  
**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur:** Niet van toepassing.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 24 januari 2019

**67/67**

## 7 Stikstof

---

Veiligheidsinformatieblad van het stikstof dat gebruikt wordt om het afblaassysteem te spoelen.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

Vervangt versie: 2.1

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie : Stikstof

CAS-nummer : 7727-37-9

Chemische formule : N<sub>2</sub>

REACH-registratienummer: Gelijst in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/het mengsel : Industrieel en beroepsmatig gebruik. Voer een risico analyse uit voor gebruik.

Beperking van het gebruik : Geen.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad : Air Products Nederland B.V.  
Postbus 174  
1160 AD ZWANENBURG  
VAT No. NL806423638B01

E-mailadres – Technische informatie : GASTECH@airproducts.com

Telefoon : +31(0)20 435 35 35

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen : Cilinders, inclusief medische cilinders  
+31 (0) 20 2061 701  
Bulk vloeibare gassen  
+31 (0) 20 2013 927  
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) +31 30 - 2748888  
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen).

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Gas onder druk - Samengeperst gas. H280:Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

### 2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen/-symbolen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020



Signaalwoord: Waarschuwing

Gevaren:

H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
Bij hoge concentraties is dit een verstikkingsmiddel

Voorzorgsmaatregelen:

Opslag : P403: Op een goed geventileerde plaats bewaren.

## 2.3. Andere gevaren

Gas onder grote druk.

Kan snelle verstikking veroorzaken.

Stof voldoet niet aan de criteria voor PBT en vPvB op grond van de Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage XIII.

## Gevolgen voor het milieu

Niet schadelijk

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Bestanddelen	EINECS / ELINCS Nummer	CAS Nummer	Concentratie (Volume)
stikstof	231-783-9	7727-37-9	100 %

Bestanddelen	Classificatie (CLP)	REACH-registratie nr.
stikstof	Press. Gas (Comp.) ;H280	*1

\*1: Gelijkt in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

\*2: Registratie niet vereist: stof wordt geproduceerd of geïmporteerd &lt; 1 t/y.

\*3: Registratie niet vereist: stof wordt geproduceerd of geïmporteerd &lt; 1 t/y voor niet-intermediair gebruik.

Concentratie is nominaal. Raadpleeg de technische specificaties voor de exacte samenstelling van het product.

3.2. Mengsels : Niet van toepassing.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene aanbevelingen : Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.

Contact met de ogen : Raadpleeg een arts in geval van rechtstreeks contact met de ogen.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

- Contact met de huid : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.
- Inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Pas geassisteerde ademhaling toe als de ademhaling tot stilstand is gekomen of bij zware ademhaling. Ook moet mogelijk extra zuurstof worden toegediend. Als het hart tot stilstand is gekomen, moet getraind personeel onmiddellijk overgaan tot cardiopulmonaire resuscitatie. In geval van ademnood zuurstof toedienen.

## 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Verschijnselen : Blootstelling aan atmosferen met onvoldoende zuurstof kan de volgende symptomen veroorzaken: Duizeligheid. Vorming van speeksel. Misselijkheid. Braken. Verlies van bewustzijn.

## 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Na (mogelijke) blootstelling: raadpleeg een arts.

---

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Het product zelf brandt niet.  
Gebruik het aangepaste blusmiddel.

- Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

- 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt : Bij blootstelling aan extreme hitte of vlammen zal de cilinder snel leeglopen en/of snel barsten. Het product is niet brandbaar en bevordert de verbranding niet. Ga uit de buurt van het recipiënt en koel het af met water vanaf een veilige plaats. Houd de recipiënten en de omgeving ervan koel door besproeien met water.

- 5.3. Advies voor brandweerlieden : Voor zover nodig bij het blussen van de brand een persluchtmasker dragen. Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden.

---

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures : Personeel naar veilige plaatsen evacueren. Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. Controleer de zuurstofconcentratie. De ruimte ventileren.

- 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen : Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Voorkom verdere lekkages en morsingen voorzover dit veilig kan worden uitgevoerd.

- 6.3. Insluitings- en : De ruimte ventileren.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

## reinigingsmethoden en -materiaal

Verdere aanwijzingen : Indien mogelijk, stop de produktstroom . Verhoog de ventilatie in zones waar product vrijkomt en volg de zuurstofconcentratie op. Als de cilinder of de afsluiter lekt, contacteer dan het noodnummer. Indien het lek zich voordoet in het gebruikersnet, sluit de afsluiter van de cilinder en maak het systeem op een veilige manier drukloos alvorens reparatie uit te voeren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken : Raadpleeg sectie 8 en 13 voor meer informatie

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Bescherm de cilinders tegen materiële schade; niet verslepen, rollen, verschuiven of laten vallen. In de opslagruimte mag de temperatuur de 50°C (123°F) niet overschrijden. Alleen ervaren en ter zake deskundige personen dienen drukgassen/koelvloeistoffen te hanteren. Voor gebruik moet men de informatie op het etiket grondig lezen. Ken en begrijp de eigenschappen en gevaren van het product voor gebruik. Als men twijfelt aan de juiste werkprocedures voor een bepaald gas moet men contact opnemen met de leverancier. Verwijder of vernietig de etiketten niet die door de leverancier werden aangebracht en die dienen voor de identificatie van de cilinderinhoud. Om een cilinder te vervoeren, zelfs over een kleine afstanden, moet men altijd gebruik maken van een hulpmiddel (steekkar, lorrie, enz.) dat geschikt is om cilinders te vervoeren. Verwijder de "gasdichte stoppen of dopmoeren" niet totdat het recipiënt is vastgemaakt aan de muur of een houder en klaar is voor veilig gebruik. Gebruik een aangepaste inbussleutel om kappen te verwijderen die te vast zitten of gecorrodeerd zijn. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men controleren of het gas-systeem aangepast is, vooral wat de maximale druk en de materialen betreft. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men er zeker van zijn dat terugstroming uit het systeem naar de container wordt voorkomen. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem, inclusief de constructiematerialen, geschikt is voor de druk. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem getest werd op de aanwezigheid van lekken. Gebruik geschikte drukregelaars op alle containers die aangesloten worden op systemen waarvan de druk lager is als die in de container. Breng nooit een voorwerp (bv. moersleutels, schroevendraaiers, koevoeten, enz.) in de openingen van de beschermkap van de afsluiter. Dit kan de afsluiter beschadigen en lekken veroorzaken. Open de afsluiter langzaam. Contacteer de leverancier als de gebruiker problemen ondervindt tijdens het werken met de cilinderafsluiter. De afsluiter van de container moet gesloten worden na elk gebruik en wanneer hij leeg is; ook als de container nog steeds aangesloten is op het systeem. Probeer nooit om de veiligheidsuitrusting of de afsluiter van een container te herstellen of te veranderen. Beschadigde afsluiters moeten onmiddellijk gemeld worden bij de leverancier. Sluit de afsluiter telkens na gebruik en als de container leeg is. Plaats de gasdichte stoppen of dopmoeren van de container onmiddellijk terug als de container losgekoppeld wordt van de installatie. Onderwerp de containers niet aan abnormale mechanische schokken. Probeer nooit om een cilinder (fles) te tillen aan de beschermingskap of kraag. Gebruik de containers niet als rol, ondersteuning of voor een ander doel dan het bevatten van het voorziene gas. Trek nooit een vlamboog op een cilinder met samengeperst gas en laat nooit toe dat een cilinder deel uitmaakt van een elektrisch circuit. Niet roken bij het behandelen van het product of de cilinders (flessen). Neem contact op met de leverancier vooraleer men gas of een gasmengsel opnieuw samendrukt. Probeer nooit om gassen te transfereren van één cilinder/container naar een andere. Gebruik steeds een terugstroombeveiliging. Bij het terugsturen van de cilinder moet de afsluiter afgeschermd worden met een lekvrije stop of dopmoer. Gebruik nooit direct vuur of elektrische verwarming om de druk in een container te doen stijgen. Containers mogen niet blootgesteld worden aan temperaturen boven de 50°C (122°F).

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Volle containers moeten opgeslagen worden zodat de oudste voorraad eerst wordt gebruikt. Containers moeten geplaatst worden in speciaal voorziene ruimtes die goed geventileerd zijn, het liefst in open lucht. De containers in de opslagplaatsen moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken. Ook de algemene toestand moet onderzocht worden. Men moet zich houden aan alle lokale reglementeringen en voorschriften betreffende het

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

opslaan van containers. Containers in open lucht moeten beschermd worden tegen corrosie en ongunstige weersomstandigheden. Containers moeten niet worden opgeslagen op plaatsen waar de kans op corrosie groot is. Containers moeten rechtop geplaatst worden en goed beveiligd zijn tegen omvallen. De containerafsluiters moeten goed gesloten zijn en de afsluiters moeten afgeschermd worden met gasdichte stoppen of dopmoeren. De beschermkappen of kragen moeten aanwezig zijn. Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Plaats de containers in een brandveilige ruimte en weg van alle warmte- en ontstekingsbronnen. Volle en lege containers moeten gescheiden worden. De temperatuur van de opslagplaatsen mag de 50 °C (123 °F) niet overschrijden. Stuur lege containers regelmatig terug.

## Technische maatregelen/Voorzorgsmaatregelen

In het opslagzone moeten de containers gesorteerd worden volgens de verschillende categorieën (bv. brandbaar, giftig, enz.) en in overeenstemming met de lokale voorschriften. Verwijderd houden van ontbrandbare stoffen.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Raadpleeg sectie 1 of het uitgebreide VIB indien van toepassing.

---

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

DNEL: afgeleide dosis zonder effect (Arbeiders)

Geen beschikbaar.

PNEC: voorspelde concentratie zonder effect

Geen beschikbaar.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Technische maatregelen

Zorg voor een natuurlijke of mechanische ventilatie zodat er geen tekort aan zuurstof optreedt in de atmosfeer (onder de 19,5% zuurstof).

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Adembescherming                        | : | Een persluchtapparaat of ademlucht met positieve druk en masker moeten gebruikt worden in een omgeving met tekort aan zuurstof. Ademhalingstoestellen die de lucht zuiveren bieden geen bescherming. Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn. |
| Bescherming van de handen              | : | Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Standaard EN 388 - Handschoenen tegen mechanische gevaren.  |
| Oog-/gelaatsbescherming                | : | Het is aangeraden een veiligheidsbril te dragen bij het werken met de cilinders (flessen). Standaard EN 166 - oogbescherming.   |
| Bescherming van de huid en het lichaam | : | Tijdens het werken met cilinders is het aangeraden veiligheidsschoenen te dragen. Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.  |



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

Bijzondere aanwijzingen voor bescherming en netheid.	: Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten.
Beheersing van omgevingsblootstelling	: Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.
Opmerkingen	: Verstikkend product.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

(a/b) Fysische toestand/kleur	: Samengeperst gas. Kleurloos gas.
(c) Geur	: Geen geur waarschuwingskenmerken.
(d) Dichtheid	: 0.0012 g/cm <sup>3</sup> (0.075 lb/ft <sup>3</sup> ) bij 21 °C ( 70 °F) Opmerking: (als damp)
(e) Relatieve dichtheid	: Niet van toepassing.
(f) Smeltpunt / vriespunt	: -346 °F (-210 °C)
(g) Kookpunt/traject	: -321 °F (-196 °C)
(h) Dampspanning	: Niet van toepassing.
(i) Wateroplosbaarheid	: 0.02 g/l
(j) Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water [log Kow]	: Niet van toepassing voor anorganische gassen.
(k) pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
(l) Viscositeit	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
(m) deeltjeskarakteristieken	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
(n) Bovenste en onderste explosiegrens / brandbaarheidsgrenzen	: Niet brandbaar.
(o) Vlampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
(p) Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet brandbaar.
(q) Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.

### 9.2. Overige informatie

Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxidatie-eigenschappen	: Niet van toepassing.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

Moleculair gewicht	: 28 g/mol
Geurdrempel	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Raadpleeg de classificatie van het product in sectie 2
Specifiek Volume	: 0.8615 m <sup>3</sup> /kg (13.80 ft <sup>3</sup> /lb) bij 21 °C ( 70 °F)
Loogste ontvlambaarheidsgrens	: Niet van toepassing.
Laagste ontvlambaarheidsgrens	: Niet van toepassing.
Relatieve dampdichtheid	: 0.97 (lucht = 1) Lichter dan of vergelijkbaar met lucht.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit	: Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.
10.2. Chemische stabiliteit	: Stabiel onder normale omstandigheden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	: Geen gegevens beschikbaar.
10.4. Te vermijden omstandigheden	: Geen onder aanbevolen hanterings en opslag condities (zie rubriek 7).
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	: Geen gegevens beschikbaar.
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	: Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik zouden er geen gevaarlijke afbraakproducten moeten worden geproduceerd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

#### Te verwachten blootstellingroutes

Effecten op de ogen	: Raadpleeg een arts in geval van rechtstreeks contact met de ogen.
Effecten op de huid	: Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
Effecten bij inademing	: Hoge concentraties kunnen verstikking veroorzaken. Verstikking kan zonder

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

waarschuwing leiden tot bewusteloosheid. Dit kan zodanig snel gebeuren dat het slachtoffer zichzelf niet meer kan beschermen.

Effecten bij inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

Verschijnselen : Blootstelling aan atmosferen met onvoldoende zuurstof kan de volgende symptomen veroorzaken: Duizeligheid. Vorming van speeksel. Misselijkheid. Braken. Verlies van bewustzijn.

## Acute giftigheid

Acute orale toxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute inhalatietoxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/huidirritatie : Geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/ ernstige oogirritatie : Geen gegevens beschikbaar.

Overgevoeligheid. : Geen gegevens beschikbaar.

## Chronische toxiciteit of effecten van langdurige blootstelling

Carcinogeniteit (het veroorzaken van kanker) : Geen gegevens beschikbaar.

Reproductietoxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit voor kiemcellen : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling) : Geen gegevens beschikbaar.

Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling) : Geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiegevaar : Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

De giftigheid voor het watermilieu : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

De giftigheid voor andere levende wezens : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen gegevens beschikbaar.

## 12.3. Bioaccumulatie

Raadpleeg hoofdstuk 9 "Partitiecoëfficiënt (n-octanol/water)".

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Vanwege de hoge vluchtigheid, is het onwaarschijnlijk dat het product bodemverontreiniging veroorzaakt.

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

## 12.6. Andere schadelijke effecten

Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

Effect op ozonlaag	:	Geen gekende effecten van dit product.
Ozon depletiefactor	:	Geen
Effect op de opwarming van de aarde	:	Geen gekende effecten van dit product.
Globale opwarmingsfactor	:	Geen

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethod en : Raadpleeg leverancier voor instructies. Ongebruikte producten dienen in de originele cilinders (flessen) aan de leverancier teruggegeven worden. Voor meer informatie over geschikte verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc. 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.org>. Lijst van gevaarlijke afvalstoffen: 16 05 05: Niet onder 16 05 04 vallende gassen in drukhouders.

Verontreinigde verpakking : Stuur de cilinder terug naar de leverancier.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1. VN-nummer

UN/ID No. : UN1066

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : STIKSTOF, SAMENGEPERST  
 Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrogen, compressed  
 Vervoer over zee (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

Label(s) : 2.2

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)  
 Klasse of groep : 2  
 ADR / RID gevaarsnummer : 20  
 Tunnelbeperkingscode : (E)

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
 Klasse of groep : 2.2

Vervoer over zee (IMDG)  
 Klasse of groep : 2.2

## 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Niet van toepassing.  
 Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niet van toepassing.  
 Vervoer over zee (IMDG) : Niet van toepassing.

## 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)  
 Mariene-milieuverontreinigende stof : Niet

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
 Mariene-milieuverontreinigende stof : Niet

Vervoer over zee (IMDG)  
 Mariene-milieuverontreinigende stof : Niet  
 Scheidingsgroep : Geen

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
 Passagier - en vrachtvliegtuig : Transport toegestaan  
 Enkel vrachtvliegtuig : Transport toegestaan

### Verdere Informatie

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand. De transportinformatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgevende informatie met betrekking tot dit materiaal weer te geven. Neem voor volledige transportinformatie contact op met de klantenservice.

## 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Land	Lijst van voorschriften	Meldingsplicht

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 30000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

USA	TSCA	Staan in de lijst.
EU	EINECS	Staan in de lijst.
Canada	DSL	Staan in de lijst.
Australië	AICS	Staan in de lijst.
Zuid-Korea	ECL	Staan in de lijst.
China	SEPA	Staan in de lijst.
Filippijnen	PICCS	Staan in de lijst.
Japan	ENCS	Staan in de lijst.

## Andere verordeningen

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie.

VERORDENING (EU) 2015/830 VAN DE COMMISSIE van 28 mei 2015 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

Aleen producten die voldoen aan de verordeningen voor levensmiddelen (EG) No. 1333/2008 en (EU) No. 231/2012 en die als zodanig geëtiketteerd zijn mogen als levensmiddelenadditieven worden gebruikt.

Wet van 18 maart 1999, houdende bepalingen ter verbetering van de arbeidsomstandigheden (Arbeidsomstandighedenwet 1998), in de geldige versie.

Besluit van 15 januari 1997, houdende regels in het belang van de veiligheid, de gezondheid en het welzijn in verband met de arbeid (Arbeidsomstandighedenbesluit), in de geldige versie.

Regeling houdende bepalingen ter uitvoering van bij en krachtens de Arbeidsomstandighedenwet en enige andere wetten gestelde regels, in de geldige versie.

Besluit van 15 juni 2016, houdende vaststelling van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 en wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit, het Warenwetbesluit liften 2016 en het Warenwetbesluit bestuurlijke boeten (Warenwetbesluit drukapparatuur 2016), in de geldige versie.

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 29 februari 2016, nr. IENM/BSK-2016/39486, houdende regels ter uitwerking van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Regeling risico's zware ongevallen), in de geldige versie.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

Wet van 29 januari 2009, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterwet), in de geldige versie.

Wet van 12 oktober 1995, houdende regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, in de geldige versie, in de geldige versie.

Besluit van 25 maart 2010, houdende regels ter uitvoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Besluit omgevingsrecht), in de geldige versie.

Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), in de geldige versie.

Wet van 13 juni 1979, houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne, in de geldige versie.

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 18 september 2015, nr. IENM/BSK-2015/183974, houdende vaststelling van nieuwe regels voor bepaalde gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaagafbrekende stoffen, in de geldige versie.

## 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) hoeft niet uitgevoerd te worden voor dit product.

---

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

Gevaren:

H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Indicatie van methode:

Gas onder druk Samengeperst gas. Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. Berekeningsmethode

Afkortingen en acroniemen:

ATE - schatting van de acute toxiciteit

CLP - verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008

REACH - Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen

EINECS - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen

ELINCS - Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan

CAS# - nummer van de Chemical Abstracts Service

PPE - persoonlijke beschermingsmiddelen

Kow - verdelingscoëfficiënt octanol-water

DNEL - afgeleide dosis zonder effect

LC50 - concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt

LD50 - dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediane letale dosis)

NOEC - concentratie zonder waargenomen effecten

PNEC - voorspelde concentratie zonder effect

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 2.2

Datum van herziening 23.03.2020

VIB-nummer 300000000099

Afdrukdatum 18.07.2020

---

RMM - risicobeheersmaatregel  
OEL - grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling  
PBT - persistente, bioaccumulerende en toxische stof  
vPvB - zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB  
STOT - specifieke doelorgaantoxiciteit  
CSA - Chemischeveiligheidsbeoordeling  
EN - Europese norm  
UN - Verenigde Naties  
ADR - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
IATA - Internationale Luchtvervoersvereniging  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods  
RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen  
WGK - gevaarklasse voor water

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

ECHA - Richtsnoer voor het samenstellen van veiligheidsinformatiebladen

ECHA - Richtsnoer voor de toepassing van de CLP-criteria

De ARIEL-database

Vorbereid door : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Department

Meer informatie vindt u op onze website i.v.m. productbeheer: <http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet. VERORDENING (EU) 2015/830 VAN DE COMMISSIE van 28 mei 2015 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevenschuit dit blad.

---



## 8 Diesel

---

Veiligheidsinformatieblad van diesel dat gebruikt wordt voor de noodgenerator.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam **Gulf Marine ULSD**  
Registratienummer (REACH) niet relevant (mengsel)

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerde gebruiken Brandstof  
Beroepsmatig gebruik  
Industrieel gebruik  
Ontraden gebruik Niet te gebruiken voor privédoeleinden (huishouden).

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Gulf Bunkering BV  
Ambachtsweg 31  
1785 AJ Den Helder  
Nederland

Telefoon: +31 (0)223 677024  
e-mail: bunkers@gulf.nl  
Website: www.gulf.nl

e-mail (bevoegde persoon)

bunkers@gulf.nl

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Antigifcentrum		
Land	Naam	Telefoon
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (UMC Utrecht) Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen	+31 30 274 88 88

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Rubriek	Gevarenklasse	Categorie	Gevarenklasse en categorie	Gevarenaanduiding
2.6	ontvlambare vloeistof	3	Flam. Liq. 3	H226
3.2	huidcorrosie /-irritatie	2	Skin Irrit. 2	H315
3.6	kankerverwekkendheid	2	Carc. 2	H351
3.8D	specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling (narcotiserende werking, slaperigheid)	3	STOT SE 3	H336
3.9	specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling	2	STOT RE 2	H373
3.10	aspiratiegevaar	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	chronisch gevaar voor het aquatisch milieu	2	Aquatic Chronic 2	H411

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst.

De belangrijkste nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Uitgestelde of onmiddellijke effecten kunnen worden verwacht na kortstondige of langdurige blootstelling. Product is brandbaar en kan tot ontsteking gebracht worden door potentiële ontstekingsbronnen. Lekkage en bluswater kunnen tot verontreiniging van waterwegen leiden.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### 2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- signaalwoord                      gevaar
- pictogrammen

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



- gevarenaanduidingen

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen (bloed, thymus (zwezerik), lever) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

- veiligheidsaanbevelingen

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P331	GEEN braken opwekken.
P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
P405	Achter slot bewaren.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

- gevaarlijke bestanddelen ter etikettering                      brandstoffen, diesel-; kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld; Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear ; C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates

### 2.3 Andere gevaren

H<sub>2</sub>S WAARSCHUWING:

Product kan zwafelwaterstof vrijzetten: Een specifieke beoordeling van inhalatierisico's door de aanwezigheid van zwafelwaterstof in het luchtruim van tanks, gesloten ruimtes, productresten, tankafval, afvalwater en onopzettelijke vrijkoming dient te worden uitgevoerd om controlemaatregelen naargelang de plaatselijke omstandigheden vast te leggen. Deze controles omvatten: afscheiding van ruimtes, toegang alleen voor geautoriseerde personen, vergunningen, werkprocedures in gesloten ruimtes, H<sub>2</sub>S-alarm voor ruimtes, H<sub>2</sub>S-alarm voor personen, reddingssets, H<sub>2</sub>S-voorlichtingstraining. Dampen kunnen samen met lucht een explosief mengsel vormen. Het product kan statische ladingen accumuleren die een ontsteking kunnen veroorzaken. Alleen gebruiken in gesloten systemen.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit mengsel bevat geen stoffen die na beoordeling als een PBT- of zPzB-stof worden beschouwd.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1 Stoffen

Niet relevant (mengsel)

### 3.2 Mengsels

Het product bevat geen (additionele) inhoudsstoffen die zijn ingedeeld volgens de huidige kennis van de leverancier en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### Beschrijving van het mengsel










Een complexe verzameling koolwaterstoffen, verkregen door destillatie van ruwe olie. Bestaat uit koolwaterstoffen, overwegend C9 tot en met C20, met een kooktraject van ongeveer 163°C tot 357°C.

Kan tevens diverse additieven bevatten, elk in een concentratie van <0,1% v/v.

Kan cetaanverbeteraar (ethyl hexyl nitraat) bevatten in een hoeveelheid van <0,2% v/v.

Kan methyl- en ethylesters uit vetbronnen bevatten

Kan katalytisch gekraakte oliën bevatten waarin polycyclische aromatische verbindingen aanwezig zijn, voornamelijk 3-ring maar ook sommige 4- tot 6-ring varianten.

Naam van de stof	Identificatie	Gew.-%	Indeling overeenkomstig GHS	Pictogrammen	Noten	Specifieke concentratiegrenzen	M-Factoren
Fuels, diesel	CAS No 68334-30-5  EC No 269-822-7  Catalogus nr. 649-224-00-6  REACH reg. nr. 01- 2119484664 -27-xxxx 01- 2119529237 -38-xxxx	≥ 50	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Carc. 2 / H351 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   	GHS- HC N(a)		
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	CAS No 64742-81-0  EC No 265-184-9  Catalogus nr. 649-423-00-8  REACH reg. nr. 01- 2119462828 -25-xxxx	≤ 30	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066	   	GHS- HC		
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	CAS No 848301-67-7  EC No 481-740-5  REACH reg. nr. 01- 0000020118 -77-xxxx 01- 0000020119 -75-xxxx	≤ 25	Asp. Tox. 1 / H304 EUH066				












# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Naam van de stof	Identificatie	Gew.-%	Indeling overeenkomstig GHS	Pictogrammen	Noten	Specifieke concentratiegrenzen	M-Factoren
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	CAS No 848301-66-6  EC No 481-670-5  REACH reg. nr. 01- 0000020121 -90-xxxx	≤ 25	Flam. Liq. 3 / H226 Asp. Tox. 1 / H304 EUH066	 			
Naphthalene	CAS No 91-20-3  EC No 202-049-5  Catalogus nr. 601-052-00- 2  REACH reg. nr. 01- 2119561346 -37-xxxx	< 1	Acute Tox. 4 / H302 Carc. 2 / H351 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  	GHS- HC IOELV		
Cumene	CAS No 98-82-8  EC No 202-704-5  Catalogus nr. 601-024-00- X  REACH reg. nr. 01- 2119473983 -24-xxxx 01- 2119495602 -34-xxxx	< 1	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   	C(c) GHS- HC IOELV		

### Noten

C(c): Het stof is een specifiek isomeer. Andere isomeren zie deel 3 van Verordening (EG) nr. 1272/2008

GHS-HC: geharmoniseerde indeling (de indeling van de stof is overeenkomstig met de aantekening in de lijst overeenkomstig 1272/2008/EG, Annex VI) stof met een gemeenschappelijke indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling

N(a): de indeling als kankerverwekkend is verplicht. De volledige raffinage is niet bekend en de stof is geproduceerd uit een stof die kankerverwekkend is

### Opmerkingen

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst van H-zinnen (gevenaanduidingen). Alle vermelde percentages zijn gewichtpercentages tenzij anders vermeld. Waterstofsulfide (H<sub>2</sub>S) kan zich ophopen in tanks en afgesloten ruimten en potentieel gevaarlijke concentraties bereiken.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

##### Algemene opmerkingen

Laat het slachtoffer niet onbeheerd achter. Verplaats slachtoffer uit de gevarezone. Houd het slachtoffer warm, rustig en bedekt. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen. Bij bewusteloosheid het slachtoffer in stabiele zijligging leggen. Niets via de mond toedienen.

##### Bij inademing

Voor verse lucht zorgen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand direct een arts raadplegen en eerste hulp toedienen. In geval van irritatie aan de luchtwegen, een arts raadplegen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

##### **Als inademing van H<sub>2</sub>S wordt vermoed:**

Redders moeten ademhalingsapparatuur, riem en veiligheidstouw dragen en de reddingsprocedures opvolgen.

Slachtoffer zo snel mogelijk in frisse lucht brengen.

Onmiddellijk beginnen met kunstmatige beademing als de ademhaling is gestopt.

Toediening van zuurstof kan helpen.

Raadpleeg een arts voor verdere behandeling.

##### Bij huidcontact

Met veel water en zeep wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

##### Bij oogcontact

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Minstens 15 minuten met schoon, vloeiend water spoelen terwijl de oogleden worden opgehouden. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

##### Bij inslikken

Mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). GEEN braken opwekken. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Narcotische werking. Dermatitis. Lokale roodheid. Heeft ontvettend effect op de huid. Na aspiratie kan longoedeem en longontsteking ontstaan. Chronische effecten kunnen worden verwacht na kortstondige of langdurige blootstelling. Symptomen kunnen zich pas na enkele uren voordoen; daarom is medische observatie tot 48 uur na de blootstelling nodig.

#### 4.3 Vermelding van de onmiddellijke vereiste medische verzorging en speciale behandeling

Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het antigifcentrum.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1 Blusmiddelen

##### Geschikte blusmiddelen

Droog bluspoeder; Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

##### Ongeschikte blusmiddelen

Volle waterstraal.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij ontoereikende ventilatie en/of bij gebruik ontstaan van explosieve/licht ontvlambare damp-luchtmengsels mogelijk. Dampen van oplosmiddelen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de vloer verspreiden. Op plaatsen waar geen ventilatie mogelijk is zoals onbeluchte ondergrondse plaatsen bijv. putten, kanalen en schachten is met de aanwezigheid van brandbare stoffen rekening te houden. Drijft op het water en kan weer ontstoken worden. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijk afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan.

##### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Tijdens brand kunnen gevaarlijke dampen/rook ontstaan. Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). Waterstofsulfide (H<sub>2</sub>S). Zwaveloxiden (SO<sub>x</sub>).

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen. Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Gecontamineerd bluswater apart verzamelen. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Speciaal beschermde uitrusting voor brandweerlieden

Onafhankelijke ademhalingsapparatuur (EN 133). Standaard beschermende kleding voor de brandweer.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Personen in veiligheid brengen. De getroffen zone ventileren.

Voor de hulpdiensten

Ademhalingsapparatuur dragen bij blootstelling aan dampen/stofdeeltjes/aërosols/gassen. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

#### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen. Laat de verantwoordelijke autoriteit waarschuwen als de stof in het water of in het riool terecht is gekomen.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen.

Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

Afvegen met absorberend materiaal (bv lap, vlies).

Passende insluitingsmethoden

Gebruik van absorberende materialen.

Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen. De getroffen zone ventileren.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerken-de materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Aanbevelingen

- maatregelen ter voorkoming van brand en aerosol- of stofvorming

Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie. Voorkoming van ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Door explosiegevaar, voorkom het vrijkomen van dampen in kelders, schachten en putten. Opslag - en opvangreservoir aarden. Explosieveilige elektrische/ventilatie-/ verlichtings-/ apparatuur gebruiken. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken.

- specifieke opmerkingen/gegevens

Op plaatsen waar geen ventilatie mogelijk is zoals onbeluchte ondergrondse plaatsen bijv. putten, kanalen en schachten is met de aanwezigheid van brandbare stoffen rekening te houden. Dampen zijn zwaarder dan lucht, verspreiden zich via de grond en vormen samen met lucht een explosief mengsel. Dampen kunnen samen met lucht een explosief mengsel vormen. Controleer de hoeveelheid zuurstof en de brandgevaarlijkheid van de atmosfeer voordat u een opslagtank binnengaat en in een besloten ruimte begint te werken. Controleer de atmosfeer op H<sub>2</sub>S indien vermoed wordt dat er zwavelverbindingen in het product aanwezig zijn. Zwavelwaterstof is een toxische stof die het reukvermogen mettertijd afzwakt. Indien schadelijke concentraties zwavelwaterstof verwacht worden (bv. in besloten ruimtes, in verwarmde transportrecipiënten en in geval van lek of spillage) is een doorlopende bewaking van de luchtkwaliteit met waarschuwingssinrichting vereist. Indien de concentratie in de lucht hoger is dan 10 ppm, moet de omgeving ontruimd worden tenzij een ademhalingsbescherming gebruikt wordt.

De toegang tot de werkruimte moet worden beperkt tot mensen die met het product werken. Behandel in gesloten systeem indien mogelijk. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Het product is brandbaar, en bij verwarming kunnen dampen vrijkomen die explosieve damp/lucht-mengsels kunnen vormen. Gedeeltelijk gevulde containers vormen een groter gevaar dan volledig gevulde, wees daarom extra voorzichtig tijdens het hanteren, overladen en bemonsteringsactiviteiten. Bij het verpompen moet snelheid in de leiding beperkt worden om opwekking van elektrostatische ontladingen te voorkomen. Containers, zelfs die leeg gemaakt zijn, kunnen



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

explosieve dampen bevatten. Niet snijden, boren, slijpen, lassen of gelijkaardige activiteiten uitvoeren in de buurt van containers. Gebruik geen perslucht tijdens het vullen, lossen of bewerken. Niet hanteren, opslaan of openen in de buurt van open vuur, warmtebronnen of ontstekingsbronnen. Voorkom spatten bij het vullen. Niet roken tijdens gebruik. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Houder aarden en uitrusting verplaatsen om statische elektriciteitsvonken te elimineren. Vonkvrij gereedschap en explosievaste uitrusting gebruiken. Zelfs met correcte aarding en potentiaalvereffening kan dit materiaal nog steeds elektrostaticsch worden opgeladen. Als men de lading voldoende laat accumuleren, kan een elektrostatische ontlading en ontsteking van brandbare lucht-dampmengsels ontstaan. Dampen zijn zwaarder dan lucht en zullen zich daarom over de vloer en op de bodem van containers verspreiden. Nevel of damp niet inademen. Vermijd contact met ogen, huid en kleding. Vermijd langdurige blootstelling. De vereiste beschermende uitrusting dragen. Besmette kleding onmiddellijk uittrekken. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Voorkom lozing in het milieu. Denk eraan dat oppervlaktes glad kunnen worden. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

### Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Na gebruik handen wassen. Niet eten, drinken of roken op plaatsen waar wordt gewerkt. Verontreinigde kleding en beschermde uitrusting uittrekken alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten. Eten en drinken niet samen met chemische stoffen opbergen. Voor chemische stoffen geen verpakkingen gebruiken die voor levensmiddelen zijn bedoeld. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

## 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Het beheer van de bijbehorende risico's

### - explosieve atmosferen

Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren. Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie. Koel bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

### - ontvlammingsgevaar

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Tegen zonlicht beschermen.

### - incompatibele stoffen of mengsels

Verwijderd houden van basen, oxiderende stoffen, zuren.

Beheersing van de gevolgen

Tegen uitwendige blootstelling beschermen, zoals

Hoge temperaturen. UV straling/zonlicht.

Overweging van ander advies

Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

### - ventilatievereisten

Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie. Opslag - en opvangreservoir aarden.

### - compatibele verpakkingen

Alleen toegelaten verpakkingen (bv. overeenkomstig ADR) mogen worden gebruikt.

## 7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen verdere informatie.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Nationale grenswaarden

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)									
Land	Stofnaam	CAS No	Identificatie	TGG 8 uur [ppm]	TGG 8 uur [mg/m <sup>3</sup> ]	TGG 15 min [ppm]	TGG 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	Notatie	Bron
EU	naftaleen	91-20-3	IOELV	10	50				91/322/EEG





# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)									
Land	Stofnaam	CAS No	Identificatie	TGG 8 uur [ppm]	TGG 8 uur [mg/m <sup>3</sup> ]	TGG 15 min [ppm]	TGG 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	Notatie	Bron
EU	cumeen	98-82-8	IOELV	20	100	50	250		2000/39/EG
NL	naftaleen	91-20-3	GW		50		80		SC-SZW
NL	cumeen	98-82-8	GW		100		250		SC-SZW

### Notatie

TGG 15 min kortetijdswaarde (grenswaarde voor kortstondige blootstelling): grenswaarde die niet mag worden overschreden en die geldt, voor een periode van 15 minuten (behoudens anders vermeld)

TGG 8 uur tijd gewogen gemiddelde (grenswaarde voor langdurige blootstelling): gemeten of berekend op basis van een referentieperiode van acht uur (behoudens anders vermeld)

### Relevante DNEL/DMEL/PNEC en andere drempelwaarden

Relevante DNEL's van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Drempelwaarde	Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling	Gebruikt in	Blootstelduur
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	68,3 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	4.300 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	2,9 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	20 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	2.600 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	consumenten (particuliere huishoudens)	acuut - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	1,3 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Fuels, diesel	68334-30-5	DNEL	1,3 mg/kg lg/dag	mens, oraal	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	DNEL	19 mg/kg lg/dag	mens, oraal	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Naphthalene	91-20-3	DNEL	25 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Naphthalene	91-20-3	DNEL	25 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - lokale effecten
Naphthalene	91-20-3	DNEL	3,57 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Cumene	98-82-8	DNEL	100 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Cumene	98-82-8	DNEL	250 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - lokale effecten



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Relevante DNEL's van bestanddelen van het mengsel

Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Drempelwaarde	Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling	Gebruikt in	Blootstelduur
Cumene	98-82-8	DNEL	15,4 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
Cumene	98-82-8	DNEL	16,6 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Cumene	98-82-8	DNEL	1,2 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten
Cumene	98-82-8	DNEL	5 mg/kg lg/dag	mens, oraal	consumenten (particuliere huishoudens)	chronisch - systemische effecten

Relevante PNEC's van bestanddelen van het mengsel

Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Drempelwaarde	Organisme	Milieucompartmenten	Blootstelduur
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	PNEC	10 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	PNEC	2,06 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	PNEC	1,68 mg/kg	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	PNEC	10 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	2,4 µg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	2,4 µg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	2,9 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	67,2 µg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	67,2 µg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (eenmalig)
Naphthalene	91-20-3	PNEC	53,3 µg/kg	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)
Cumene	98-82-8	PNEC	0,035 mg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (eenmalig)
Cumene	98-82-8	PNEC	0,004 mg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (eenmalig)
Cumene	98-82-8	PNEC	200 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Relevante PNEC's van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Drempelwaarde	Organisme	Milieucompartimenten	Blootstelduur
Cumene	98-82-8	PNEC	3,22 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
Cumene	98-82-8	PNEC	0,322 mg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (eenmalig)
Cumene	98-82-8	PNEC	0,624 mg/kg	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Algemene ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)

Bescherming van de ogen/het gezicht



Veiligheidsbril met zijbescherming dragen (EN 166).

Bescherming van de huid

Beschermende kleding (EN 340 & EN ISO 13688). Vuur/vlambestendige/brandwerende kleding dragen. Antistatisch.

- bescherming van de handen



Draag geschikte handschoenen. Voor gebruik lekdichtheid/ondoordringbaarheid bepalen. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan. Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

- soort materiaal

Nitril rubber

- materiaaldikte

Gebruik handschoenen met een minimum materiaaldikte:  $\geq 0,38$  mm.

- doorbraaktijd van het handschoenmateriaal

Gebruik handschoenen met een minimum doorbraaktijd van het handschoenmateriaal: >480 minuten (permeatieniveau: 6).

- andere beschermingsmiddelen

Rustperiodes voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen. Na gebruik handen grondig wassen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Type: A-P2 (combinatiefilter voor partikels en organische gasen en dampen, kleurcode: bruin/wit).

Beheersing van milieublootstelling

Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

##### Voorkomen

Fysische toestand	vloeibaar
Kleur	kleurloos tot licht gelig
Geur	kenmerkend

##### Andere veiligheidsparameters

pH-waarde	niet bepaald
Smelt-/vriespunt	niet bepaald
Beginkookpunt en kooktraject	170–390 °C
Vlampunt	>55 °C
Verdampingssnelheid	niet bepaald
Ontvlambaarheid (vast, gas)	niet relevant, (vloeistof)

##### Explosiegrenswaarden

- onderste explosiegrens (LEL)	1 vol%
- bovenste explosiegrens (UEL)	6 vol%

Dampspanning	0,1 kPa bij 20 °C
Dichtheid	820–890 kg/m <sup>3</sup> bij 15 °C
Dampdichtheid	deze informatie is niet beschikbaar
Oplosbaarheid(eden)	niet bepaald

##### Verdelingscoëfficiënt

- n-octanol/water (log KOW)	deze informatie is niet beschikbaar
-----------------------------	-------------------------------------

Zelfontbrandingstemperatuur	220 °C
-----------------------------	--------

##### Viscositeit

- kinematische viscositeit	1,5–6 mm <sup>2</sup> /s bij 40 °C
- dynamische viscositeit	5,34 cP



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Ontploffingseigenschappen	geen
Oxiderende eigenschappen	geen

### 9.2 Overige informatie

Er is geen verdere informatie.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Het mengsel bevat (een) reactieve stof(fen). Gevaar van ontsteking.

Bij verhitting:

Gevaar van ontsteking.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Zie onder "Te vermijden omstandigheden".

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

Indicaties hoe brand en ontploffingen vermeden kunnen worden

Explosieveilige elektrische/ventilatie-/ verlichtings-/ apparatuur gebruiken. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zuren. Oxideringsmiddelen (oxiderend).

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Bekende en redelijkerwijs te verwachten gevaarlijke ontledingsproducten, die bij gebruik, opslag, lozing en verhitting worden geproduceerd, zijn niet bekend. Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

Er zijn geen testgegevens voor het mengsel als geheel beschikbaar.

Indelingsprocedure

De methode voor indeling van mengsels op basis van de bestanddelen van het mengsel (somformule).

#### Indeling overeenkomstig GHS (1272/2008/EG, CLP)

Acute toxiciteit

Is niet als acuut toxisch in te delen.

- acute toxiciteit van de bestanddelen in het mengsel

Acute toxiciteitsschatting (ATE) van de bestanddelen in het mengsel			
Naam van de stof	CAS No	Blootstellingsroute	ATE
Fuels, diesel	68334-30-5	inademing: damp	11 mg/l/4h
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	inademing: damp	5,28 mg/l/4h
Naphthalene	91-20-3	oraal	710 mg/kg



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Acute toxiciteit van de bestanddelen in het mengsel					
Naam van de stof	CAS No	Blootstelingsroute	Eindpunt	Waarde	Species
Fuels, diesel	68334-30-5	inademing: damp	LC50	3,6 mg/l/4h	rat
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	oraal	LD50	>5.000 mg/kg	rat
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	inademing: damp	LC50	>5,28 mg/l/4h	rat
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	dermaal	LD50	>2.000 mg/kg	konijn
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	oraal	LD50	>5.000 mg/kg	rat
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	oraal	LD50	>5.000 mg/kg	rat
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	inademing: stof/nevel	LC50	>5 mg/l/4h	rat
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	dermaal	LD50	>2.000 mg/kg	rat
Naphthalene	91-20-3	oraal	LD50	710 mg/kg	muis
Naphthalene	91-20-3	inademing: damp	LC50	>0,4 mg/l/4h	rat

### Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

### Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen. Direct contact met de ogen kan tijdelijke irritatie veroorzaken.

### Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Is niet als inhalatie of huidallergeen in te delen.

### Mutageniteit in geslachtscellen

Is niet als mutageen in geslachtscellen (mutageen) in te delen.

### Kankerverwekkendheid

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

### Voortplantingstoxiciteit

Is niet als giftige stof voor de voortplanting in te delen.

### Samenvatting van de evaluatie van CMR-eigenschappen

Het product bevat ingrediënten die voorkomen op de SZW-lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen. Zie hoofdstuk 15 voor meer informatie over de ingrediënten.

### Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

### Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

Kan schade aan organen (bloed, thymus (zwezerik), lever) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Gevarencategorie	Doelorgaan	Blootstellingsroute
2	bloed	na blootstelling
2	thymus (zwezerik)	na blootstelling
2	lever	na blootstelling

### Gevaar bij inademing

Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

### Overige informatie

Bestanddelen van het product kunnen in het lichaam binnendringen door absorptie door de huid. Herhaald of langdurig huidcontact kan de huid ontvetten en droog uit, wat kan leiden tot huidklachten en ontstekingen (dermatitis). Aanhoudende blootstelling kan chronische gevolgen hebben.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

(Acute) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel					
Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Waarde	Species	Blootstellingsduur
Fuels, diesel	68334-30-5	LL50	>100 mg/l	vis	24 h
Fuels, diesel	68334-30-5	EL50	180 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	24 h
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	LL50	5 mg/l	vis	96 h
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	EL50	1,4 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	LOEL	1 mg/l	alg	72 h
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	EC50	>1.000 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	NOEC	1.000 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	LL50	>1.000 mg/l	vis	96 h
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	EL50	>100 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Naphthalene	91-20-3	LC50	1,6 mg/l	vis	96 h
Naphthalene	91-20-3	EC50	2,16 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Cumene	98-82-8	LC50	4,7 mg/l	vis	96 h
Cumene	98-82-8	EC50	2,14 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Cumene	98-82-8	ErC50	2,01 mg/l	alg	72 h
Cumene	98-82-8	NOEC	<2,9 mg/l	vis	96 h



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

(Acute) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel					
Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Waarde	Species	Blootstelingsduur
Cumene	98-82-8	groei (EbCx) 10%	1,3 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
Cumene	98-82-8	groeisnelheid (ErCx) 10%	1,35 mg/l	alg	72 h

(Chronische) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel					
Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Waarde	Species	Blootstelingsduur
Fuels, diesel	68334-30-5	EL50	>1.000 mg/l	micro-organismen	40 h
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	EL50	0,89 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	LOEL	1,2 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	EC50	>1.000 mg/l	micro-organismen	3 h
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7	NOEC	1.000 mg/l	micro-organismen	3 h
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	EL50	>100 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	EC50	>1.000 mg/l	micro-organismen	3 h
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	LOEC	100 mg/l	vis	34 d
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	NOEC	100 mg/l	vis	34 d
Kerosene (Fischer Trop-sch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	LOEL	100 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Naphthalene	91-20-3	EC50	2,96 mg/l	alg	4 h
Naphthalene	91-20-3	NOEC	0,37 mg/l	vis	40 d
Naphthalene	91-20-3	LOEC	0,38 mg/l	vis	40 d
Cumene	98-82-8	EC50	1,5 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Cumene	98-82-8	LC50	>3 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Cumene	98-82-8	NOEC	0,38 mg/l	vis	28 d
Cumene	98-82-8	groei (EbCx) 10%	0,6 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Makkelijk biologisch afbreekbaar.





# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### 12.3 Bioaccumulatie

Bevat bestanddelen die zich mogelijk ophopen in de voedselketen.

Bioaccumulatie van de bestanddelen in het mengsel				
Naam van de stof	CAS No	BCF	Log KOW	BZV5/CZV
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	848301-67-7		>6,5 (40 °C)	
Kerosene (Fischer Tropsch), Full range, C8-C16 branched and linear	848301-66-6	≥634 – ≤2.563	>6,5 (pH-waarde: ~7, 40 °C)	
Naphthalene	91-20-3	36,5 – 168	3,4 (25 °C)	
Cumene	98-82-8	94,69	3,55 (23 °C)	

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Dit product is onoplosbaar in water. Het zal zich op het wateroppervlak verspreiden en een aantal bestanddelen zullen zich uiteindelijk afzetten in watersystemen. De vluchtige bestanddelen van het product zullen zich in de lucht verspreiden.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit mengsel bevat geen stoffen die na beoordeling als een PBT- of zPzB-stof worden beschouwd.

### 12.6 Andere schadelijke effecten

Olieverlies is in het algemeen gevaarlijk voor het milieu. Het product bevat vluchtige organische verbindingen die kunnen meewerken aan de fotochemische aanmaak van ozon.

Hormoonontregelend vermogen

Geen van de bestanddelen is vermeld.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Informatie betreffende afvalverwerking

Terugwinning/regeneratie van oplosmiddelen.

Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen. Voorkom lozing in het milieu.

Afvalbehandeling van containers/verpakkingen

Het is gevaarlijke afval; alleen goedgekeurde verpakkingen (bv. overeenkomstig ADR) mogen worden gebruikt. Volledig geleegde verpakkingen kunnen worden gerecycleerd. Gecontamineerde verpakkingen zijn te behandelen zoals de stof zelf.

### Opmerkingen

Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen. Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerders.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1 VN-nummer

1202

### 14.2 Juiste vervoersnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

DIESELOLIE

### 14.3 Transportgevaarklasse(n)

Klasse

3 (brandbare vloeistoffen) (milieugevaarlijk)

### 14.4 Verpakkingsgroep

III (minder gevaarlijke stof)

### 14.5 Milieugevaar

gevaar voor het aquatisch milieu



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Milieugevaarlijke stoffen (aquatische milieu)

brandstoffen, diesel-

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Aan de bepalingen voor gevaarlijke goederen (ADR) moet ook in het bedrijf worden voldaan.

### 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Geen gegevens beschikbaar.

### Informatie voor elke van de VN-reglementen

#### **Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN)**

VN-nummer	1202
Juiste vervoersnaam	DIESELOLIE
Klasse	3
Classificatiecode	F1
Verpakkingsgroep	III
Gevaarsetiketten	3, vis en boom



Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Bijzondere bepalingen	640K, 664
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 L
Vervoerscategorie	3
Tunnelbeperkingscode	D/E
Gevaarsidentificatienummer (GEVI)	30

#### **Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG)**

VN-nummer	1202
Juiste vervoersnaam	DIESELOLIE
Klasse	3
Mariene verontreiniger (Marine Pollutant)	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Verpakkingsgroep	III
Gevaarsetiketten	3, vis en boom



Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-E
Stuwage categorie	A



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR)

VN-nummer	1202
Juiste vervoersnaam	Dieselolie
Klasse	3
Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Verpakkingsgroep	III
Gevaarsetiketten	3
	
Bijzondere bepalingen	A3
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	10 L

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)

##### Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII

Gevaarlijke stoffen met beperkingen (REACH, Bijlage XVII)				
Naam van de stof	Naam volgens inventaris	CAS No	Beperking	Nr.
Gulf Marine ULSD	dit product voldoet aan de criteria voor indeling van Verordening nr. 1272/2008/EG		R3	3
kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40
brandstoffen, diesel-	kankerverwekkend		R28-30	28
brandstoffen, diesel-	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40
Kerosene (Fischer Tropisch), Full range, C8-C16 branched and linear	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40
cumeen	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40

##### Legenda

- R28-30 1. Mogen niet in de handel worden gebracht of worden gebruikt:
- als stof,
  - als bestanddeel van andere stoffen, of
  - in mengsels,
- voor levering aan het grote publiek, in afzonderlijke concentraties gelijk aan of groter dan:
- hetzij de in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vastgestelde desbetreffende specifieke concentratiegrens,
  - hetzij de in Richtlijn 1999/45/EG vastgestelde desbetreffende concentratiegrens wanneer geen specifieke concentratiegrens is vastgesteld in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008.
- Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen en mengsels zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van dergelijke stoffen en mengsels zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld:
- „Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker”.
2. Punt 1 is echter niet van toepassing op:
- geneesmiddelen voor menselijk of diergeneeskundig gebruik in de zin van Richtlijn 2001/82/EG en Richtlijn 2001/83/EG;
  - cosmetische producten in de zin van Richtlijn 76/768/EEG;
  - de volgende brandstoffen en olieproducten:
    - brandstoffen als bedoeld in Richtlijn 98/70/EG,
    - derivaten van minerale oliën, bestemd voor gebruik als brandstof in mobiele of vaste verbrandingsinstallaties,
    - brandstoffen die in een gesloten systeem worden verkocht (bijvoorbeeld flessen vloeibaar gas);
  - kunstschilderverven die onder Richtlijn 1999/45/EG vallen;
  - de in aanhangsel 11, kolom 1, vermelde stoffen voor de in kolom 2 van dat aanhangsel vermelde toepassingen. Indien in kolom 2 van aanhangsel 11 een datum wordt vermeld, geldt de afwijking tot en met die datum.



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

### Legenda

R3

1. Mogen niet worden gebruikt:
  - in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,
  - in scherts- en fopartikelen,
  - in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp.
2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.
3. Mogen niet in de handel worden gebracht als zij een kleurstof bevatten, tenzij dat om fiscale redenen vereist is, of een geurstof of beide, en als zij:
  - als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en
  - gevaarlijk zijn bij inademing en met R65 of H304 worden gekenmerkt.
4. Decoratieve olielampen die voor het grote publiek bestemd zijn mogen slechts in de handel worden gebracht indien zij voldoen aan de door het Europees Comité voor Normalisatie (CEN) vastgestelde Europese norm inzake decoratieve olielampen (EN 14059).
5. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van gevaarlijke stoffen en mengsels moeten de leveranciers ervoor zorgen dat de producten, voordat zij in de handel worden gebracht, aan de volgende voorschriften voldoen:
  - a) lampoliën die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermeldingen dragen: „Lampen die met deze vloeistof gevuld zijn buiten het bereik van kinderen houden”; en, uiterlijk op 1 december 2010, „Een klein slokje lampolie - of nog maar zuigen aan de pit van lampen - kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;
  - b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten uiterlijk op 1 december 2010 leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermelding dragen: „Een klein slokje aanmaakvloeistof kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;
  - c) lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 l.
6. Uiterlijk op 1 juni 2014 verzoekt de Commissie het Europees Agentschap voor chemische stoffen overeenkomstig artikel 69 van deze verordening een dossier samen te stellen met het doel aanmaakvloeistoffen voor barbecues en brandstof voor sierlampen die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, indien nodig te verbieden.
7. Natuurlijke personen of rechtspersonen die lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt, voor het eerst in de handel brengen, verstrekken de bevoegde autoriteit in de betrokken lidstaat uiterlijk op 1 december 2011 en daarna elk jaar gegevens over alternatieven voor lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt. De lidstaten stellen die gegevens ter beschikking van de Commissie.

R40

1. Mogen niet als stof of in mengsels worden gebruikt in aerosolen die in de handel worden gebracht voor levering aan het grote publiek voor amusements- of decoratiedoeleinden, zoals:
  - metaalglitter (hoofdzakelijk bedoeld als decoratieartikel);
  - kunstsneeuw en -rijp (decoratieartikel);
  - „scheetkussens” (fopartikel);
  - „silly string” (schertsartikel);
  - nepdrollen (fopartikel);
  - feesttoeters (amusementsartikel);
  - vlokken en schuim (decoratieartikel);
  - imitatiespinnenwebben (fopartikel);
  - stinkbommen (schertsartikel).
2. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van de bovenbedoelde aerosolen zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld:  
„Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers”.
3. De punten 1 en 2 gelden echter niet voor aerosolen als bedoeld in artikel 8, lid 1 bis, van Richtlijn 75/324/EEG van de Raad (2).
4. De in de punten 1 en 2 bedoelde aerosolen mogen niet in de handel worden gebracht, tenzij zij voldoen aan de in die punten genoemde voorschriften.

### Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV) / SVHC - kandidaat lijst

Geen van de bestanddelen is vermeld.

### Verordening 166/2006/EG betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

Registers inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)			
Naam van de stof	CAS No	Opmerkingen	Drempelwaarde voor uitstoot in de lucht (kg/jaar)
naftaleen	91-20-3		100

### Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Kaderrichtlijn water (KRW)			
Naam van de stof	CAS No	Opgenomen in	Opmerkingen
naftaleen	91-20-3	Bijlage X	

### Legenda

Bijlage X Lijst van prioritare stoffen op het gebied van het waterbeleid

### Verordening 98/2013/EU over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven

Geen van de bestanddelen is vermeld.

### Nationale voorschriften (Nederland)

#### SZW-lijst CMR-effecten

Lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen (SZW-lijst)				
Naam volgens inventaris	CAS No	Kankerverwekkendheid	Mutageniteit	Giftigheid voor de voortplanting
(complex) petroleum and coal derivatives (hydrocarbons)		carc		

### Legenda

Carc Opgenomen in "B Lijst van kankerverwekkende stoffen"

## 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor dit mengsel is door de leverancier geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
2000/39/EG	Richtlijn van de Commissie tot vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling ter uitvoering van Richtlijn 98/24/EG van de Raad
91/322/EEG	Richtlijn van de Commissie tot vaststelling van indicatieve grenswaarden ter uitvoering van Richtlijn 80/1107/EEG
Acute Tox.	Acute toxiciteit
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)
ADR	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
Aquatic Acute	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu
Aquatic Chronic	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu
Asp. Tox.	Aspiratiegevaar
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BZV	Biologisch zuurstofvraag
Carc.	Kankerverwekkendheid
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieke nummer, het CAS registratienummer)



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
catalogus nr.	Het catalogusnummer is de in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 gebruikte identificatiecode
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels
CMR	Carcinogeen, Mutageen of Reproductietoxisch
CZV	Chemische ZuurstofVraag
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (afgeleide dosis met minimaal effect)
DNEL	Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect)
EC No	Het EG-register (EINECS, ELINCS en het NLP-register) is de bron voor het zevencijferige EC-getal als kengetal voor stoffen (Europese Unie)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europese lijst van bekendgemaakte chemische stoffen)
EmS	Emergency Schedule (rampenplan)
Flam. Liq.	Ontvlambare vloeistof
GHS	"Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen", ontwikkeld door de Verenigde Naties
IATA	International Air Transport Association
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart)
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
IOELV	Indicatieve grenswaard voor beroepsmatige blootstelling
log KOW	n-Octanol/water
MARPOL	Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (afk. van mariene verontreiniger)
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect
ppm	Deeltjes per miljoen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor)
SC-SZW	Staatscourant: Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling
Skin Corr.	Huidcorrosief
Skin Irrit.	Huidirriterend
STOT RE	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling
STOT SE	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling
SVHC	Zeer zorgwekkende stof
TGG 15 min	Kortetijdswaarde
TGG 8 uur	Tijd gewogen gemiddelde



# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Gulf Marine ULSD

Versienummer: 1.0

Datum van samenstelling: 12.04.2019

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

### Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels. Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2015/830/EU.

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN). Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (ATA).

### Indelingsprocedure

Fysische en chemische eigenschappen: De indeling berust op basis van de resultaten van de geteste mengsels.

Gezondheidsgevaaren, Milieugevaaren: De methode voor indeling van mengsels op basis van de bestanddelen van het mengsel (somformule).

### Lijst van relevante zinnen (code en voluit geschreven tekst zoals in hoofdstuk 2 en 3 vermeld)

Code	Tekst
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen (bloed, thymus (zwezerik), lever) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Disclaimer

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Dit ViB is samengesteld en uitsluitend bedoeld voor dit product.

# N05-A Wabo-Vergunningsaanvraag

## Bijlage 4 HSEQ Policy & Certificate

---

september '20

---

ONE-Dyas B.V.

Parnassusweg 815  
1082 LZ Amsterdam  
The Netherlands



Date: 11 september 2020

Report No.: N05A-1-82-0-15500-04

Issue No.: 1.0

---



## Table of Contents

---

### Table of Contents

- 1 HSEQ Policy
- 2 ISO 14001 Management system certificate
- 3 Voortgangsverklaring 2019 MJA3

# 1 HSEQ Policy

---



# ONE-Dyas

## Health, Safety, Environmental & Quality (HSEQ) Policy

### **Commitment**

ONE-Dyas B.V. and its subsidiaries are committed to conduct operations in a safe and sustainable way, to minimise the impact on the environment and to protect the health, safety and wellbeing of employees, contractors and the public.

All employees, consultants and/or contractors working for ONE-Dyas are responsible for achieving our HSEQ goals, through compliance with our HSEQ standards, requirements and ambitions.

Personnel is authorised and expected to take action and stop unsafe work and to report incidents, near-misses and sub-standard conditions.

Pro-active HSEQ and risk management is an integrated part of all our activities and is considered a key factor in our licence to operate.

### **Implementation**

To implement our commitments we will:

- Maintain a systematic HSEQ Management System, developed to ensure compliance with applicable laws and regulations;
- Develop an annual HSEQ program, with tangible goals and measurable targets, to assure continuous improvement of our HSEQ performance;
- Conduct twice a year a compliance and effectiveness review of our HSEQ Management System;
- Perform risk assessments for all operated and non-operated assets and ensure effective controls and mitigations are in place, to minimise the risk of harming people, the environment, our assets and company reputation;
- Perform internal and external risk-based audit and verification activities;
- Investigate incidents in order to identify direct and indirect causes. Results of investigations will be shared openly;
- Actively co-operate with the industry and authorities, to further enhance HSEQ standards and performance.

## 2 ISO 14001 Management system certificate

---

# MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:  
251205-2017-AE-NLD-RvA

Initial certification date:  
08 January 2015

Valid:  
21 November 2019 - 08 January 2021

This is to certify that the management system of

## **ONE-Dyas B.V.**

Parnassusweg 815, 1082 LZ Amsterdam, The Netherlands  
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:  
**ISO 14001:2015**

This certificate is issued on basis of the ISO 14001 certification scheme from SCCM  
and is valid concerning all activities related to:

**Extraction of oil and gas.**

Place and date:  
**Barendrecht, 21 November 2019**



The RvA is a signatory to the IAF MLA

For the issuing office:  
**DNV GL - Business Assurance**  
**Zwolseweg 1, 2994 LB,**  
**Barendrecht, The Netherlands**

Certificate No: 251205-2017-AE-NLD-RvA  
Place and date: Barendrecht, 21 November 2019

## Appendix to Certificate

### ONE-Dyas B.V.

Locations included in the certification are as follows:

Site Name	Site Address	Site Scope
ONE-Dyas B.V.	Parnassusweg 815, 1082 LZ Amsterdam, The Netherlands	Extraction of oil and gas.
Q16-Maas mijnbouwwerk	Aziëweg 7, Havennummer 9900, 3199 KC Maasvlakte Rotterdam, The Netherlands	Extraction of oil and gas.
L11b-A Bemande mijnbouwinstallatie	Nederlandse Exclusieve Economische Zone ,The Netherlands	Extraction of oil and gas.
P11-E onbemande mijnbouwinstallatie	Nederlandse Exclusieve Economische Zone ,The Netherlands	Extraction of oil and gas.
M7-A onbemande mijnbouwinstallatie	Nederlandse Exclusieve Economische Zone ,The Netherlands	Extraction of oil and gas.

## **3 Voortgangsverklaring 2019 MJA3**

---



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

Dranje Nassau Energie B.V.  
t.a.v. de Directie  
Parnassusweg n 815  
1092 LZ AMSTERDAM

Datum: 29 Jun 2020

## Voortgangsverklaring 2019 Meerjarenspraak Energie Efficiëntie 2001-2020 (MIA3 convenant)

Sector: MIA Olie- en Gasproducerende Industrie  
Ondernemersnummer: 2176

RVO verklaart dat Dranje Nassau Energie B.V.  
Parnassusweg n 815  
1092 LZ AMSTERDAM

- deelneemt aan het MIA3-convenant;
- in 2019 de gemaakte afspraken zoals genoemd in artikel 2.1 van het MIA3-convenant in voldoende mate\*\* heeft nageleefd.

\*\*Wij maken u attent op het volgende:

Het uitvoeren van zekere maatregelen is een verplichting binnen het MIA- en MEE-convenant. Indien u tot en met het huidige verslagjaar nog niet alle geplande zekere maatregelen heeft uitgevoerd, en deze binnen de EEP-periode 2017-2020 niet compenseert door het uitvoeren van voldoende aanvullende maatregelen, kan dit invloed hebben op het verstrekken van de voortgangsverklaring over 2020.

Deze voortgangsverklaring is te gebruiken voor:

- een verzoek tot teruggaaf energiebelasting in het kader van artikel 66 van de Wet belastingen op milieugrondslag;

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan een bezwaarschrift indienen binnen zes weken na verzending van dit bericht.

Stuur het ondertekende bezwaarschrift naar: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle.

Hoogachtend,  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert Duurzaam, Agrarisch, Innovatief en Internationaal ondernemen.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.  
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.