

### Danger



### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	:	ammoniac anhydre
N° FDS	:	EIGA002-ALBNL
Autres moyens d'identification	:	ammoniac anhydre
	N° CAS	: 7664-41-7
	N° CE	: 231-635-3
	N° Index	: 007-001-00-5
Numéro d'enregistrement REACH	:	01-2119488876-14
Formule chimique	:	NH <sub>3</sub>

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	:	Voir la liste des usages identifiés et des scénarios d'exposition dans l'annexe de la FDS. Faites une évaluation des risques avant toute utilisation.
Utilisations déconseillées	:	Utilisation par un consommateur. Les utilisations autres que celles répertoriées ci-dessus ne sont pas prises en charge. Contactez votre fournisseur pour plus d'informations sur les autres utilisations.

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

##### PAYS-BAS:

AIR LIQUIDE BV  
De Witbogt 1  
5652 AG Eindhoven  
Pays-Bas-Nederland  
Tel: +31 (0)40 250 35 03

##### BELGIQUE:

AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.  
Hermeslaan 11  
1932 Zaventem  
Belgique-België  
Tel: +32 (0)2 540 86 60

##### LUXEMBOURG:

L'AIR LIQUIDE LUXEMBOURG S.A.  
ZONE P.E.D.-B.P.20  
L-4801 RODANGE Luxembourg  
Tel: +352 26 30 29 03

[infosafetydatasheet.albv@airliquide.com](mailto:infosafetydatasheet.albv@airliquide.com)

[www.airliquide-benelux.com](http://www.airliquide-benelux.com)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays/Région	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français, néerlandais et anglais
Pays-Bas	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uniquement pour l'information du personnel médical en cas d'intoxication aiguë (24 heures sur 24, 7 jours sur 7)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

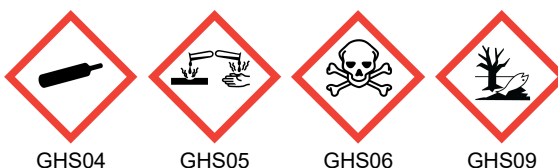
#### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques	Gaz inflammables, catégorie 2	H221
	Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280
Dangers pour la santé	Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 3	H331
	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B	H314
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	H318
Risques environnementaux	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1	H400
	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2	H411

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



Mention d'avertissement (CLP)	: Danger
Mentions de danger (CLP)	: H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H221 - Gaz inflammable. H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. H331 - Toxique par inhalation. H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.
Conseils de prudence (CLP)	
- Prévention	: P280 - Porter un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage, des vêtements de protection, des gants de protection. P273 - Éviter le rejet dans l'environnement. P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs. P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- Intervention	: P303+P361+P353+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : (ou les cheveux) enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter immédiatement un médecin. P304+P340+P315 - EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin. P305+P351+P338+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin. P377 - Fuite de gaz inflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381 - En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.
- Stockage	: P405 - Garder sous clef. P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

### 2.3. Autres dangers

Pas classifié comme PBT ou vPvB.  
 La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.  
 Pas classifié comme PMT ou vPvM.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] ETA, Phrases EUH, Facteurs-M
ammoniac anhydre	N° CAS: 7664-41-7 N° CE: 231-635-3 N° Index: 007-001-00-5 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (par inhalation : gaz), H331 (ATE=2000 ppmv/4h) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques (%)
ammoniac anhydre	N° CAS: 7664-41-7 N° CE: 231-635-3 N° Index: 007-001-00-5 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119488876-14	(1 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

### 3.2. Mélanges

Non applicable

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime ne respire plus.
- contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés. Asperger la zone contaminée avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut entraîner un œdème pulmonaire. Peut causer des brûlures chimiques sévères de la peau et de la cornée. Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit.  
Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée.  
Voir section 11.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Obtenir une assistance médicale.  
Traiter avec des corticostéroïdes en vaporisation, dès que possible après inhalation.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.  
Mousse.  
Arrêter la source de gaz est la méthode de contrôle préférée.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Oxyde nitrique/dioxyde d'azote.

### **5.3. Conseils aux pompiers**

Méthodes spécifiques

: Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .

Si possible, arrêter le débit gazeux.

Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.

Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une

réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.

Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers

: Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.

Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.

Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**

### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Pour les non-secouristes

: Agir selon le plan d'urgence local.

Essayer d'arrêter la fuite.

Évacuer la zone.

Assurer une ventilation d'air appropriée.

Éliminer les sources d'inflammation.

Se maintenir en amont du vent.

Voir la section 8 de la FDS pour plus d'informations sur les équipements de protection individuelle.

Pour les secouristes

: Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.

Utiliser un vêtement de protection résistant aux produits chimiques.

Contrôler la concentration du produit rejeté.

Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.

Voir la section 5.3 de la FDS pour plus d'informations.

### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Diminuer la vapeur par pulvérisation d'eau sous forme de brouillard ou de fines gouttelettes.

Essayer d'arrêter la fuite.

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Laver la zone au jet d'eau.

Ventiler la zone.

Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé et les endroits où s'est produite la fuite.

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir aussi les sections 8 et 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit :
- Ne pas respirer le gaz.
  - Eviter de mettre à l'air le produit.
  - Utiliser uniquement des lubrifiants et joints d'étanchéité approuvés pour le service spécifique du gaz.
  - Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.
  - Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
  - Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.
  - Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.
  - Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
  - Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
  - Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
  - L'installation d'une purge entre l'emballage et le détendeur est recommandée.
  - Quand l'installation est mise hors service, avant d'y introduire le gaz, purger avec un gaz inerte sec (ex. : hélium ou azote) .
  - Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
  - Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
  - Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
  - Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
  - Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
  - N'utiliser que des outils anti-étincelles.
  - Veiller à ce que l'équipement soit correctement mis à la terre.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :
- Interdire les remontées de produits dans le récipient.
  - Protéger les conteneurs des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
  - Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
  - Laisser le chapeau de protection du robinet, le cas échéant, en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.
  - Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
  - Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
  - Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
  - Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
  - Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
  - Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
  - Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
  - Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
  - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.
  - Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
  - Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Garder sous clef.  
 Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.  
 Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.  
 Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux, lorsqu'ils sont fournis, doivent être en place.  
 Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes.  
 Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.  
 Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.  
 Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.  
 Tenir à l'écart des matières combustibles.  
 Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes.  
 Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucun(e).

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

ammoniac anhydre (7664-41-7)	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Ammonia, anhydrous
IOEL TWA	14 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
IOEL STEL	36 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ammoniac # Ammoniak
OEL TWA	14 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ammoniac anhydre
OEL TWA	14 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm

Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ammoniak
TGG-8u (OEL TWA)	14 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	36 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

<b>ammoniac anhydre (7664-41-7)</b>	
DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	36 mg/m <sup>3</sup>
Aiguë - effets systémiques, inhalation	47,6 mg/m <sup>3</sup>
A long terme - effets locaux, inhalation	14 mg/m <sup>3</sup>
A long terme - effets systémiques, inhalation	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Aiguë - effets systémiques, cutanée	6,8 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, cutanée	6,8 mg/kg de poids corporel/jour

<b>ammoniac anhydre (7664-41-7)</b>	
PNEC: concentration prévisible sans effet	
Aqua (eau douce)	0,0011 mg/l
Aqua (eau de mer)	0,0011 mg/l

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.  
 Produit devant être manipulé dans un système clos.  
 Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.  
 S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées (si disponibles).  
 Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper .  
 Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:  
 Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.  
 : Porter des lunettes de protection étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.  
 Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.  
 Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement.

• Protection des yeux/du visage

• Protection de la peau

- Protection des mains : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.  
Port de gants résistants aux produits chimiques.  
Norme EN 388 - Gants de protection contre les risques mécaniques, niveau de performance 1 ou supérieur. Les types recommandés sont des gants en cuir ou synthétiques de performance équivalente, des gants en tissu et des gants en tissu avec paumes en cuir.  
Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques.  
Temps de perméation: exposition court terme minimum 30 min: matériau /épaisseur [mm]  
Caoutchouc chloroprène (CR) 0,5.  
Temps de perméation: exposition long terme minimum >480 min: matériau / épaisseur [mm]  
caoutchouc butyle (IIR) 0,7.  
Consulter l'information produit du fournisseur des gants sur la compatibilité du matériau et de son épaisseur.  
Le temps de percement des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation envisagée.
- Divers : Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence.  
Norme EN943-1 - vêtements de protection totale contre produits chimiques liquides, solides ou gazeux.  
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.  
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
- Protection respiratoire : Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnantes sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.  
Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnexion des bouteilles.  
Recommandé: Filtre K (vert).  
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.  
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.  
Norme EN 14387 - Appareils de protection respiratoires -Filtres antigaz et filtres combinés et Norme EN 136 - Appareils de protection respiratoires - masques complets.  
Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.  
Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d'exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.
- Risques thermiques : Aucun ajout aux sections précédentes.

### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère.  
Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa : Gazeux.
- Couleur : Incolore.
- Odeur : Ammoniacale.
- Point de fusion / Point de congélation : -77,7 °C
- Point d'ébullition : -33 °C
- Inflammabilité : Gaz inflammable.
- Limite inférieure d'explosion : 15,4 vol %
- Limite supérieure d'explosion : 33,6 vol %
- Point d'éclair : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Température d'auto-inflammation : 630 °C
- Température de décomposition : Non applicable.
- pH : Lorsque dissous dans l'eau, la valeur du pH sera affectée.
- Viscosité, cinématique : Pas de donnée fiable disponible.

Hydrosolubilité [20°C]	: 517 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Non applicable aux produits non-organiques.
Pression de vapeur [20°C]	: 8,6 bar(a)
Pression de vapeur [50°C]	: 20 bar(a)
Densité et/ou densité relative	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Densité de vapeur relative (air=1)	: 0,6
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz. Les nanoformes ne sont pas pertinentes pour les gaz et les mélanges de gaz.

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Tci	: 40,1 %
Propriétés comburantes	: Pas de propriétés oxydantes.
Température critique [°C]	: 132 °C

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Masse molaire	: 17 g/mol
---------------	------------

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut former un mélange explosif avec l'air.  
Peut réagir violemment avec les oxydants.

### 10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.  
Eviter l'humidité dans les installations.

### 10.5. Matières incompatibles

Réagit avec l'eau pour former des alcalis corrosifs.  
Peut réagir violemment avec les acides.  
Air, Oxydants.  
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë : Toxique par inhalation.

#### ammoniac anhydre (7664-41-7)

CL50 Inhalation - Rat [ppm]	4000 ppm/1h (ADR) 2000 ppm/4h (CLP)
-----------------------------	--

Corrosion cutanée / irritation cutanée : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque des lésions oculaires graves.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

<b>Mutagenicité des cellules</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Cancérogénicité</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxique pour la reproduction : fertilité</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxique pour la reproduction : fœtus</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique</b>	: Peut causer une inflammation des voies respiratoires . Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée.
<b>Organe(s)-cible(s)</b>	: Voies respiratoires.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Danger par inhalation</b>	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

### **11.2. Informations sur les autres dangers**

Autres informations	: L'inhalation de quantités importantes conduit à des spasmes bronchiques et à des œdèmes du larynx et à la formation d'une pseudomembrane. La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.
---------------------	---

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

Evaluation	: Très toxique pour les organismes aquatiques. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 101 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Aucune donnée disponible.
CL50 96 Heures - Poisson [mg/l]	: 0,89 mg/l

### **12.2. Persistance et dégradabilité**

Evaluation	: Substance rapidement biodégradable. Persistance improbable.
------------	---

### **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Evaluation	: Aucune donnée disponible.
------------	-----------------------------

### **12.4. Mobilité dans le sol**

Evaluation	: Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable. Pénétration dans le sol non vraisemblable.
------------	---

### **12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB**

Evaluation	: Pas classifié comme PBT ou vPvB.
------------	------------------------------------

### **12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Evaluation	: La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.
------------	--

### **12.7. Autres effets néfastes**

Autres effets néfastes	: Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux. Pas classifié comme PMT ou vPvM.
Effet sur la couche d'ozone	: Pas d'effet sur la couche d'ozone.
Potentiel de réchauffement global [CO2=1]	: 0
Effet sur le réchauffement global	: Pas d'effet connu avec ce produit.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.  
Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.  
Les gaz toxiques et corrosifs produits par combustion doivent être adsorbés avant rejet à l'atmosphère.  
Le gaz peut être lavé avec une solution d'acide sulfurique.  
Le gaz peut être lavé à l'eau.  
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.  
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.eu>.  
Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.  
16 05 04\*: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

Liste des déchets dangereux (selon Décision de la Commission 2000/532/CE telle qu'amendée)

#### 13.2. Informations complémentaires

Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
N° ONU : 1005

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN) : AMMONIAC ANHYDRE  
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ammonia, anhydrous  
Transport par mer (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage :



2.3 : Gaz toxiques.  
8 : Matières corrosives.  
Matières dangereuses pour l'environnement.

#### Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN)

Classe : 2  
Code de classification : 2TC  
Danger n° : 268  
Restriction de passage en tunnels : C/D - Transport en citerne: passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E. Autre transport: passage interdit dans les tunnels des catégories D, E

#### Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.3 (8)  
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C  
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U

#### 14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN) : Non applicable.  
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN) : Substance/ mélange dangereux pour l'environnement.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Substance/ mélange dangereux pour l'environnement.

Transport par mer (IMDG) : Polluant marin.

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

#### Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN) : P200.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : Forbidden.

Avion cargo seulement : Forbidden.

Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.  
 S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.  
 Avant de transporter les récipients:  
 - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.  
 - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.  
 - S'assurer que le robinet est fermé et ne fuit pas.  
 - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.  
 - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

#### Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

Autres informations, restrictions et dispositions légales : Non listé dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012).  
 Non listé dans la liste POP (Règlement UE 2019/1021).

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Listé.

Seveso III Partie II (Substances dangereuses désignées)	Quantité seuil (tonnes)	
	Seuil bas	Seuil haut
35. Ammoniac anhydre	50	200

#### Directives nationales

Référence réglementaire : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement : Fiche de données de sécurité conforme au règlement (UE) n° 2020/878 de la Commission.

Rubrique	Élément modifié	Remarques
	Remplace la version de	<b>Modifié</b>
	Date de révision	<b>Modifié</b>
	Propriétés perturbant le système endocrinien	<b>Ajouté</b>
	PRG sur 100 ans	<b>Ajouté</b>
2.1	Limites de concentration spécifiques (CLP)	<b>Ajouté</b>
2.1	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	<b>Modifié</b>
2.3	Autres dangers non classés	<b>Modifié</b>
4.1	Premiers soins après contact avec la peau	<b>Modifié</b>
7	Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités	<b>Modifié</b>
7	Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz	<b>Modifié</b>
8	IOEL TWA	<b>Ajouté</b>
8	IOEL STEL [ppm]	<b>Ajouté</b>
8	IOEL STEL	<b>Ajouté</b>
8	TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	<b>Ajouté</b>
8	TGG-8u (OEL TWA)	<b>Ajouté</b>
8	TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	<b>Ajouté</b>
8	TGG-15min (OEL STEL)	<b>Ajouté</b>
8	IOEL TWA [ppm]	<b>Ajouté</b>
8	OEL TWA	<b>Ajouté</b>
8	OEL TWA	<b>Ajouté</b>
8	OEL STEL	<b>Ajouté</b>
8	OEL STEL	<b>Ajouté</b>
8	Référence réglementaire	<b>Ajouté</b>
8	Référence réglementaire	<b>Ajouté</b>
8	Référence réglementaire	<b>Ajouté</b>
8	Référence réglementaire	<b>Ajouté</b>
8	Nom local	<b>Ajouté</b>
8	Nom local	<b>Ajouté</b>
8	Nom local	<b>Ajouté</b>
8	Nom local	<b>Ajouté</b>
8	OEL STEL	<b>Ajouté</b>
8	OEL STEL	<b>Ajouté</b>
8	OEL TWA	<b>Ajouté</b>
8	OEL TWA	<b>Ajouté</b>
8.2	Protection des mains	<b>Modifié</b>

9	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	<b>Ajouté</b>
9	Caractéristiques d'une particule	<b>Ajouté</b>
9	Limite supérieure d'explosivité (LSE)	<b>Ajouté</b>
9	Limite inférieure d'explosivité (LIE)	<b>Ajouté</b>
9	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	<b>Ajouté</b>
9	Masse volumique	<b>Ajouté</b>
11.1	CL50 Inhalation - Rat [ppm]	<b>Modifié</b>
12.7	Autres effets néfastes	<b>Modifié</b>
16	Abréviations et acronymes	<b>Modifié</b>

### Abréviations et acronymes

- : ETA-Estimation de la Toxicité Aiguë.
- CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage. .
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- .
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
- .
- N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA).
- EPI - Equipements de protection individuelle.
- LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée.
- RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques.
- PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
- vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.
- .
- STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique.
- EN - European Norm -Norme Européenne.
- UN - United Nations - Nations Unies.
- ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.
- IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien.
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses.
- RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau
- .
- STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée.
- UFI : Identifiant Unique de Formulation.
- ADN - Transport International de Marchandises Dangereuses par Voie Fluviale.
- PROC - Process category - Catégories de processus.
- ERC – Environmental release category - Catégories de rejet dans l'environnement.
- PMT - Persistant, Mobile et Toxique.
- vPvM - très Persistant, très Mobile.
- .
- : Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.
- S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
- S'assurer que les opérateurs comprennent bien le risque de toxicité.

### Conseils de formation

### Autres données

: Classification selon les procédures et méthodes de calcul du règlement (CE) 1272/2008 CLP .

Les références bibliographiques et les sources de données importantes sont gérées dans le document 169 de l'EIGA: "guide de classification et d'étiquetage", qui peut être téléchargé à l'adresse <http://www.Eiga.eu>.

Texte intégral des phrases H et EUH	
Acute Tox. 3 (par inhalation : gaz)	Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 3
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Flam. Gas 2	Gaz inflammables, catégorie 2
Press. Gas (Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquéfié
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires
H221	Gaz inflammable.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

### DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .  
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.  
Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

### Annexe à la fiche de données de sécurité

Cette annexe documente les scénarios d'exposition (SEs) concernant les utilisations identifiées pertinentes de la substance enregistrée. Les SEs détaillent des mesures de protection des travailleurs et de l'environnement à appliquer en plus de celles décrites dans les rubriques 7, 8, 11, 12 et 13 de la FDS en vue de s'assurer que l'exposition potentielle des travailleurs et de l'environnement restent dans des limites acceptables pour chacune des utilisations.

#### Table des matières de l'annexe

Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	ERC	PROC	Page
Traitement des eaux.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC4	PROC3	19
Formulation de mélanges dans des récipients sous pression.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC2	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8b PROC9	19
Transvasement dans des récipients sous pression.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC2	PROC8b PROC9	19
Traitement des métaux.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC6b	PROC4	19
Fabrication de composants électroniques.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC6b	PROC1 PROC4 PROC8b	19
Fabrication de produits pharmaceutiques.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC4 ERC6a ERC6b	PROC4 PROC8b	19
Calibration d'appareils d'analyse.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC4	PROC4 PROC8b	19
Matière première pour des procédés chimiques.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC6a	PROC4 PROC8b	19
Précurseur pour la fabrication d'engrais et d'explosifs.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC1	PROC2 PROC3	19
Applications de dénitrification (DENOX) des gaz résiduaires.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC6a	PROC2 PROC3	19
Traitement des matières plastiques.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC4	PROC3	19
Moulage de l'aluminium.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC6b	PROC4	19
Traitement des textiles.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC4	PROC4	19
Recyclage des déchets.	EIGA002-1	Utilisations industrielles en milieu confiné.	ERC1	PROC3	19
Recharge d'équipements de réfrigération.	EIGA002-2	Utilisations professionnelles.	ERC7	PROC8a PROC8b	31
Recharge de machines à photocopier.	EIGA002-2	Utilisations professionnelles.		PROC8a	31
Gaz de réaction pour la spectrométrie de masse.	EIGA002-2	Utilisations professionnelles.		PROC4	31
Développement et reproduction de microfiches.	EIGA002-2	Utilisations professionnelles.	ERC4	PROC4	31

# Fiche de Données de Sécurité

ammoniac anhydre

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: EIGA002-ALBNL

---

### 1. EIGA002-1 - Utilisations industrielles en milieu confiné.

#### 1.1. Rubrique des titres

##### Utilisations industrielles en milieu confiné.

Réf. SE: EIGA002-1  
 Type de SE: Travailleur - EIGA  
 Date de révision: 25-4-2017

Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisations industrielles dans des systèmes fermés ou confinés, y compris les transferts de produits et les activités de laboratoires connexes.
Méthode d'évaluation	ECETOC TRA 2.0 EUSES

#### 1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

##### 1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Manufacture of the substance /> (ERC1)

ERC1	<Missing Translation : Manufacture of the substance />
Méthode d'évaluation	EUSES

#### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel d'utilisation sur site:	950000 t/an
Tonnage d'utilisation régionale:	6500000 t/an
Jours d'émissions (jours/an):	330

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.	
Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.	
Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.	

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.	
--	--

#### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.	
--------------------------------	--

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit minimum des eaux réceptrices:	18000 m <sup>3</sup> /j
Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées:	10
Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.	

### 1.2.2. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Formulation into mixture /> (ERC2)

ERC2	<Missing Translation : Formulation into mixture />
Méthode d'évaluation	EUSES

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel d'utilisation sur site:	1000000 t/an
Tonnage d'utilisation régionale:	3800000 t/an
Jours d'émissions (jours/an):	330

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.	
Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.	
Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.	

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.	
--	--

### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.	
--------------------------------	--

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit minimum des eaux réceptrices:	18000 m <sup>3</sup> /j
Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées:	10
Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.	

### 1.2.3. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) /> (ERC4)

ERC4	<Missing Translation : Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) />
------	---

Caractéristiques du produit (article)	
Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage annuel d'utilisation sur site:	25000 t/an
Tonnage d'utilisation régionale:	354000 t/an
Jours d'émissions (jours/an):	330

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.	
Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.	
Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.	

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.	

Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)	
Voir la rubrique 13 de la FDS.	

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement	
Débit minimum des eaux réceptrices:	18000 m³/j
Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées:	10
Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.	

### 1.2.4. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Use of intermediate /> (ERC6a)

ERC6a	<Missing Translation : Use of intermediate />
Méthode d'évaluation	EUSES

Caractéristiques du produit (article)	
Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel d'utilisation sur site:	800000 t/an
Tonnage d'utilisation régionale:	3800000 t/an
Jours d'émissions (jours/an):	330

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.	
Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.	
Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.	

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.	
--	--

### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.	
--------------------------------	--

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit minimum des eaux réceptrices:	18000 m <sup>3</sup> /j
Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées:	10
Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempêtes.	

### 1.2.5. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) /> (ERC6b)

ERC6b	<Missing Translation : Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) />
-------	---

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel d'utilisation sur site:	25000 t/an
Tonnage d'utilisation régionale:	354000 t/an
Jours d'émissions (jours/an):	330

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.	
---	--

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.

Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.

### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit minimum des eaux réceptrices: 18000 m<sup>3</sup>/j

Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées: 10

Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.

### 1.2.6. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Use of functional fluid at industrial site /> (ERC7)

ERC7

<Missing Translation : Use of functional fluid at industrial site />

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.

Concentration de la substance dans le produit ≤ 100 %

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Tonnage annuel d'utilisation sur site: 25000 t/an

Tonnage d'utilisation régionale: 354000 t/an

Jours d'émissions (jours/an): 330

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes appropriés de réduction des émissions atmosphériques pour s'assurer que les niveaux d'émissions définis par la législation locale ne sont pas dépassés.

Le contrôle des émissions terrestres n'est pas à envisager car il n'y a pas de rejets directs dans le sol.

Les opérateurs doivent recevoir une formation pour minimiser les rejets.

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de rejets directs vers la station municipale de traitement des eaux usées.

### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.

### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Débit minimum des eaux réceptrices: 18000 m<sup>3</sup>/j

Dilution minimum des émissions de stations d'épuration des eaux usées: 10

Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.

### 1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions /> (PROC1)

PROC1

<Missing Translation : Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions />

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.

Concentration de la substance dans le produit ≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.

Durée d'exposition ≤ 8 h/jour

Couvres des fréquences max. de: 5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.

Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.

Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.

Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Voir la rubrique 8 de la SDS.

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions /> (PROC2)

PROC2	<Missing Translation : Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions />
-------	--

Caractéristiques du produit (article)	
Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour
Couvres des fréquences max. de:	5 jours/semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Utiliser le produit dans un système fermé.	
Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.	
Les échantillons seront prélevés sous confinement ou sous ventilation locale par aspiration (VLA).	
Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.	
Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.	
Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.	Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.
Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):	90
Porter un appareil respiratoire avec une efficacité minimale de (%):	95 Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).
Voir la rubrique 8 de la SDS.	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.	

### 1.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition /> (PROC3)

PROC3	<Missing Translation : Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition />
-------	--

Caractéristiques du produit (article)	
Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour
Couvres des fréquences max. de:	5 jours/semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Utiliser le produit dans un système fermé.	
Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.	
Les échantillons seront prélevés sous confinement ou sous ventilation locale par aspiration (VLA).	
Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.	
Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.	
Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.	Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.
Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):	90
Porter un appareil respiratoire avec une efficacité minimale de (%):	95 Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).
Voir la rubrique 8 de la SDS.	

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 1.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Chemical production where opportunity for exposure arises /> (PROC4)

PROC4

<Missing Translation : Chemical production where opportunity for exposure arises />

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit

Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.

Concentration de la substance dans le produit

≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.

Durée d'exposition

≤ 8 h/jour

Couvres des fréquences max. de:

5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.

Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.

Les échantillons seront prélevés sous confinement ou sous ventilation locale par aspiration (VLA).

Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.

Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.

Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.

Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.

Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.

Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):

90

Porter un appareil respiratoire avec une efficacité minimale de (%):

95

Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).

Voir la rubrique 8 de la SDS.

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 1.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities /> (PROC8b)

PROC8b	<Missing Translation : Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities />
--------	---

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.

Durée d'exposition	≤ 8 h/jour
Couvres des fréquences max. de:	5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.	
Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.	
Les récipients doivent être remplis à des points de remplissage dédiés.	
Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.	
Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.	
Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.	

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.	Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.
Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):	90
Porter un appareil respiratoire avec une efficacité minimale de (%):	95 Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).
Voir la rubrique 8 de la SDS.	

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 1.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) /> (PROC9)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour
Couvres des fréquences max. de:	5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.	
Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.	
Les récipients doivent être remplis à des points de remplissage dédiés.	
Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.	
Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.	
Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.	

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.	Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.
Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):	90
Porter un appareil respiratoire avec une efficacité minimale de (%):	95 Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).
Voir la rubrique 8 de la SDS.	

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 1.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

Aucune donnée disponible

### 1.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 1.4.1. Environnement

Guide - Environnement

Les recommandations sont basées sur des conditions d'exploitation qui ne sont pas applicables à tous les sites; un étalonnage peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques spécifiques à un site. Pour les étalonnages, consultez:  
<https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/european-union-system-evaluation-substances>

#### 1.4.2. Santé

Guide - Santé

Les recommandations sont basées sur des conditions d'exploitation qui ne sont pas applicables à tous les sites; un étalonnage peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques spécifiques à un site. Pour les étalonnages, consultez:  
<http://www.ecetoc.org/tra>

## 2. EIGA002-2 - Utilisations professionnelles.

### 2.1. Rubrique des titres

#### Utilisations professionnelles.

Réf. SE: EIGA002-2  
Type de SE: Travailleur - EIGA  
Date de révision: 25-4-2017

Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisations professionnelles, y compris les transferts de produit, en environnement non-industriel.
Méthode d'évaluation	ECETOC TRA 2.0

### 2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

#### 2.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: <Missing Translation : Widespread use of functional fluid (indoor) />, <Missing Translation : Widespread use of functional fluid (outdoor) /> (ERC9a, ERC9b)

ERC9a	<Missing Translation : Widespread use of functional fluid (indoor) />
ERC9b	<Missing Translation : Widespread use of functional fluid (outdoor) />

#### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Pas de données supplémentaires.	
---------------------------------	--

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
---	--

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Pas de données supplémentaires.	
---------------------------------	--

#### Conditions et mesures relatives au traitement des déchets (y compris déchets des articles)

Voir la rubrique 13 de la FDS.	
--------------------------------	--

#### Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement

Des systèmes clos sont utilisés pour prévenir des rejets intempestifs.		
--	--	--

#### 2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: <Missing Translation : Chemical production where opportunity for exposure arises /> (PROC4)

PROC4	<Missing Translation : Chemical production where opportunity for exposure arises />
-------	---

#### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour
Couvres des fréquences max. de:	5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.	
Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.	
Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.	
Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.	
Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.	
Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.	

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau.	Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.
Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%):	90
porter un respirateur avec une efficacité minimum de (%)	95 Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).
Voir la rubrique 8 de la SDS.	

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.	
---	--

### 2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
--------	---

### Caractéristiques du produit (article)

Forme physique du produit	Voir la rubrique 9 de la FDS, Pas de données supplémentaires.
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Le tonnage réellement traité par équipe n'est pas considéré comme pouvant influencer l'exposition pour ce scénario. Par contre, la combinaison du type d'utilisation avec le niveau de confinement et d'automatisation (tel que reflété dans les conditions techniques) sont les facteurs déterminant le potentiel des émissions intrinsèques aux différentes activités.

Durée d'exposition ≤ 8 h/jour

Couvres des fréquences max. de: 5 jours/semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser le produit dans un système fermé.

Pour les utilisations à l'intérieur ou lorsque la ventilation naturelles n'est pas suffisante, une ventilation locale par aspiration (VLA) doit être mise en place aux points d'émission. A l'extérieur une VLA n'est généralement pas nécessaire.

Vidanger et purger le système avant sa déconnexion ou pour l'entretien.

Maintenir un niveau adéquat de ventilation générale ou contrôlée lors de travaux de maintenance.

Veiller à ce que les opérateurs reçoivent une formation pour minimiser leur exposition.

Une supervision doit être en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques (RMM) sont en place et correctement utilisées et que les conditions d'exploitation (OC) sont respectées.

### Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter un équipement de protection des yeux approprié. Utiliser un écran facial approprié. Porter une combinaison pour éviter l'exposition de la peau. Des mesures de protection individuelles doivent être prises uniquement en cas d'exposition potentielle.

Porter des gants ayant un niveau d'efficacité minimale de (%): 90

porter un respirateur avec une efficacité minimum de (%) 95  
Obligatoire si les activités ont lieu à l'extérieur, ou à l'intérieur sans ventilation locale par aspiration (VLA).

Voir la rubrique 8 de la SDS.

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur.

### 2.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

Aucune donnée disponible

### 2.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 2.4.1. Environnement

Guide - Environnement

Vérifier que les RMMs et les OCs sont ceux décrits plus haut ou d'une efficacité équivalente.

### 2.4.2. Santé

Guide - Santé

Les recommandations sont basées sur des conditions d'exploitation qui ne sont pas applicables à tous les sites; un étalonnage peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques spécifiques à un site. Pour les étalonnages, consultez: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Fin du document**