



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## NOxCare Ammoniaque en Solution 24,5%

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit	:	NOxCare Ammoniaque en Solution 24,5%
Numéro dans l'index	:	007-001-01-2
Numéro CE	:	215-647-6
Numéro d'enregistrement REACH	:	01-2119488876-14-0016
Numéro CAS	:	1336-21-6
Code du produit	:	PA00L1
Type de produit	:	liquide
Autres moyens d'identification	:	Ammoniac ....%
Formule chimique	:	NH <sub>4</sub> OH

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

Notes	:	La fiche de données de sécurité et tout scénario d'exposition potentiellement annexé sont réalisés conformément au règlement REACH et ne reflètent en aucun cas les normes de spécification, de pureté ou de qualité pouvant être requises pour des applications et utilisations spécifiques du produit identifié sous la rubrique 1.1.
-------	---	---

#### Utilisations identifiées

Distribution industrielle (Chargement, déchargement, prise d'échantillons).  
Utilisation industrielle pour la formulation de mélange de produits chimiques.  
Utilisation industrielle comme intermédiaire.  
Utilisation industrielle pour la réduction des gaz NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub>.  
Utilisation industrielle comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: synthèse organique et inorganique, protection de la corrosion, processus d'extraction, production de latex, de plastiques, traitement de l'eau/contrôle de la septicité, agents de neutralisation, de correction du pH, échange d'ions).  
Utilisation industrielle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).  
Utilisation industrielle en tant que nutriment chimique/additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, biocarburants).  
Utilisation industrielle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surface/d'articles (ex: production de métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure).  
Utilisation industrielle pour la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, produits chimiques de construction, agents de protection contre la corrosion, teintures, produits

pharmaceutiques, préparation de polymères).

Utilisation industrielle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, cosmétiques, produits antigels et de déglacage, teintures, isolation, encres, produits photochimiques, préparation de polymères).

Utilisation professionnelle dans la formulation de mélanges.

Utilisation professionnelle en tant que nutriment chimique/ additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, fertilisants).

Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: protection de la corrosion, processus de fabrication des liers comme fertilisant, traitement de l'eau, agent de neutralisation, de correction du pH).

Utilisation professionnelle de produit chimique en laboratoire/recherche.

Utilisation professionnelle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).

Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surfaces/d'articles (ex: métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure).

Utilisation professionnelle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, produits antigels/de déglacage, teintures/encres, isolation, produits photochimiques, préparation de polymères).

Utilisation professionnelle en tant qu'agent photochimique.

<b>Utilisations conseillées contre</b>	: Autre industrie non spécifiée
<b>Raison</b>	: Du fait du manque d'expérience ou de données, le fournisseur ne peut pas approuver cette application.

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

Yara Tertre SA/NV

#### **Adresse**

**Rue** : Zevenmanshaven  
**Numéro** : 107  
**Code postal** : 3133 CA  
**Ville** : Vlaardingen  
**Pays** : The Netherlands  
**Numéro de téléphone** : +31 (0) 10 23 22 200  
**N° de fax** : +31 (0) 10 23 22 250  
**Adresse email de la personne responsable pour cette FDS** : industrial.benelux@yara.com

### **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

#### **Organisme de conseil/centre antipoison national**

**Nom** : Antigifcentrum / Centre Antipoison  
**Numéro de téléphone** : +32 (0) 70 245 245  
**Heures ouvrables** : 24h

#### **Fournisseur**

**Numéro de téléphone** : +31 (0) 10 2322200  
 +32 65712600 (opérateur francophone)  
**Heures ouvrables** : (24h/7)

## SECTION 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Substance mono-constituant

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

**Classification** : Skin Corr./Irrit.1B, H314  
STOT SE3, H335

#### Classification selon la directive 67/548/CEE [DSD]

**Classification** : C, R34

Voir section 16 pour le texte intégral des phrases R et mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Pictogrammes de danger** :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger** : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
Peut irriter les voies respiratoires.

#### Conseils de prudence

**Prévention** : Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux. Ne pas respirer les gaz ou vapeurs.

**Intervention** :  
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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.  
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.

**Stockage** : Non applicable.

**Élimination** : Non applicable.

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Non applicable.

### Exigences d'emballages spéciaux

**Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants** : Non applicable.

**Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

**La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII** : Non.

**La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII** : Non.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Le gaz ammoniac peut former des mélanges explosifs avec l'air dans les récipients fermés contenant de l'ammoniac en solution. Avant de commencer un travail par point chaud, vidanger les récipients et les nettoyer à fond avant de commencer ce travail.

## **SECTION 3: Composition/informations sur les composants**

**Substance/préparation** : Substance mono-constituant

Nom du produit / composant	Identifiants	%	Classification		Type
			67/548/CEE	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	
ammoniac	RRN: 01-2119488876-14 CE: 215-647-6 CAS : 1336-21-6 Index: 007-001-01-2	10 - 25	C; R34 N; R50	Skin Corr./Irrit. 1B H314 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400	[A]

#### Type

[A] Constituant

[B] Impureté

[C] Additif stabilisant

Voir section 16 pour le texte intégral des phrases R et mentions H déclarées ci-dessus.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun

autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.  
Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## SECTION 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| <b>Contact avec les yeux</b>     | : | Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Consulter un médecin immédiatement.   |
| <b>Inhalation</b>                | : | En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. En l'absence de respiration, recourir à la respiration artificielle. Si respirer est difficile, donner de l'oxygène. Consulter un médecin immédiatement.  |
| <b>Contact avec la peau</b>      | : | En cas de contact, rincer immédiatement la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes tout en enlevant les vêtements et les chaussures contaminés. Laver les chaussures à fond avant de les remettre. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Consulter un médecin immédiatement.  |
| <b>Ingestion</b>                 | : | Si de grandes quantités de ce produit sont ingérées, appeler un médecin immédiatement. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente.   |
| <b>Protection des sauveteurs</b> | : | Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. |

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

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- |                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>Contact avec les yeux</b> | : | Provoque des lésions oculaires graves.   |
| <b>Inhalation</b>            | : | Peut irriter les voies respiratoires. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés. |
| <b>Contact avec la peau</b>  | : | Provoque de graves brûlures.   |
| <b>Ingestion</b>             | : | Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.   |

#### Signes/symptômes de surexposition

- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| <b>Contact avec les yeux</b> | : | Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:<br>douleur<br>larmolement |
|------------------------------|---|---|

rougeur

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes comprennent ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales

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

- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## **SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

### **5.1 Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Non identifié.

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

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
- Risque lié aux produits de décomposition thermique** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxydes d'azote  
Éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les fumées dégagées par la combustion des produits.  
En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

- Précautions spéciales pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un

risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie**

- : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

**Autres informations**

- : Non disponible.

## **SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

**Pour le personnel autre que le personnel d'intervention**

- : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. NE PAS TOUCHER ni marcher dans le produit répandu. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

**Pour les agents d'intervention**

- : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour le personnel autre que le personnel d'intervention ».

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

- : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

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

**Petit déversement accidentel**

- : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel**

- : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les

cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu. Nota : Voir section 1 pour le contact en cas d'urgence et voir section 13 pour l'élimination des déchets.

#### **6.4 Référence à d'autres sections**

- : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
- : Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
- : Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## **SECTION 7: Manipulation et stockage**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

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

- Mesures de protection** :
- Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Tenir à l'écart des acides. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** :
- Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

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

- Recommandations** :
- Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker



dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la section 10). Garder sous clef. Séparer des acides. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.

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

**Recommandations** : Non disponible.

**Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

## **SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### **8.1 Paramètres de contrôle**

#### **Limites d'exposition professionnelle**

<b>Nom du produit / composant</b>	<b>Limites d'exposition professionnelle</b>
ammoniac	<b>EU OEL (2000-06-01)</b> Moyenne pondérée dans le temps (TWA) 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Etat: gazeux <b>EU OEL (2000-06-01)</b> Limite d'exposition de courte durée (STEL) 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Etat: gazeux <b>Lijst Grenswaarden/Val. Limites (2002-10-25)</b> Valeur limite 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Etat: gazeux <b>Lijst Grenswaarden/Val. Limites (2002-10-25)</b> valeur courte durée 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Etat: gazeux

**Procédures de surveillance recommandées** : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il importe de vous reporter à la norme européenne EN 689 concernant les méthodes pour évaluer l'exposition par inhalation aux agents chimiques et aux documents de politique générale nationaux relatifs aux méthodes pour déterminer les substances dangereuses.

**Doses dérivées avec effet**

Nom du produit / composant	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
ammoniac	DNEL	Court terme Cutané	6,8 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
ammoniac	DNEL	Court terme Inhalation	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
ammoniac	DNEL	Long terme Inhalation	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
ammoniac	DNEL	Court terme Inhalation	36 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
ammoniac	DNEL	Long terme Cutané	6,8 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
ammoniac	DNEL	Long terme Inhalation	14 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local

**Concentrations prédites avec effet**

Nom du produit / composant	Type	Description du milieu	Valeur	Description de la Méthode
ammoniac	PNEC	Eau douce	0,0011 mg/l	Facteurs d'Évaluation
ammoniac	PNEC	Marin	0,011 mg/l	Facteurs d'Évaluation

**8.2 Contrôles de l'exposition****Contrôles d'ingénierie appropriés**

- : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

**Mesures de protection individuelles****Mesures d'hygiène**

- : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail.

**Protection oculaire/faciale**

- : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Recommandé: lunettes de sécurité avec protections latérales CEN: EN166

**Protection de la peau****Protection des mains**

- : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est

obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. > 8 h heures Temps avant transpercement : caoutchouc butyle, Viton

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Protection corporelle</b>                       | : | L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus. Recommandé: Vêtements de protection   |
| <b>Autre protection cutanée</b>                    | : | Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.   |
| <b>Protection respiratoire</b>                     | : | Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d' air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Recommandé: filtre à ammoniaque (Type K) |
| <b>Contrôle de l'exposition de l'environnement</b> | : | Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.   |

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

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

#### Aspect

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>État physique</b>   | : | liquide                             |
| <b>Couleur</b>   | : | Incolore.                           |
| <b>Odeur</b>   | : | piquante, forte, odeur d'ammoniaque |
| <b>Seuil d'odeur</b>   | : | 5 ppm                               |
| <b>pH</b>  | : | 12,2                                |
| <b>Point de fusion/point de congélation</b>                  | : | -53 °C                              |
| <b>Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition</b> | : | 39 °C                               |
| <b>Point d'éclair</b>  | : | Indéterminé.                        |
| <b>Vitesse d'évaporation</b>                                 | : | Indéterminé.                        |
| <b>Inflammabilité</b>  | : | Indéterminé.                        |
| <b>Durée de combustion</b>                                   | : | Indéterminé.                        |
| <b>Vitesse de combustion</b>                                 | : | Indéterminé.                        |
| <b>Limites</b>   | : | Seuil minimal: Indéterminé.         |

<b>supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosion</b>	Seuil maximal: Indéterminé.
<b>Pression de vapeur</b>	: 470 hPa
<b>Densité de vapeur</b>	: Indéterminé.
<b>Densité relative</b>	: Indéterminé.
<b>Masse volumique</b>	: 0,909 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilité(s)</b>	: Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide
<b>Solubilité dans l'eau</b>	: > 100 g/l
<b>Miscibilité avec l'eau</b>	: > 100 g/l
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	: Indéterminé.
<b>Température d'auto-inflammation</b>	: Indéterminé.
<b>Viscosité</b>	: Dynamique: 1,3 mPa.s
<b>Propriétés d'explosivité</b>	: Cinématique: Indéterminé. Aucun.
<b>Propriétés comburantes</b>	: Aucun.

**9.2 Autres informations**

Aucune information additionnelle.

**SECTION 10: Stabilité et réactivité**

<b><u>10.1 Réactivité</u></b>	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
<b><u>10.2 Stabilité chimique</u></b>	: Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir section 7).
<b><u>10.3 Possibilité de réactions dangereuses</u></b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
<b><u>10.4 Conditions à éviter</u></b>	: Non identifié.
<b><u>10.5 Matières incompatibles</u></b>	: Réagit violemment avec les halogènes. Réactif avec les acides et oxyde. Corrosif pour le métal galvanisé.
<b><u>10.6 Produits de décomposition dangereux</u></b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

**SECTION 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

**Toxicité aiguë**

Nom du produit / composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Références
ammoniac					
	DL50 Orale	Rat	350 mg/kg	-	IUCLID 5

**Conclusion/Résumé** : Peut être nocif en cas d'ingestion.

**Irritation/Corrosion**

Nom du produit / composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation	Références
ammoniac	Yeux - Irritant puissant	Lapin			-	IUCLID 5

**Conclusion/Résumé**

**Peau** : Corrosif au contact de la peau.  
**Yeux** : Provoque des lésions oculaires graves.  
**Respiratoire** : Irritation des voies respiratoires

**Sensibilisation****Conclusion/Résumé**

**Peau** : Non sensibilisant  
**Respiratoire** : Non sensibilisant

**Mutagénicité**

**Conclusion/Résumé** : PAS d'effet mutagène.

**Cancérogénicité**

**Conclusion/Résumé** : PAS d'effet cancérogène.

**Tératogénicité**

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Toxicité pour la reproduction**

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -**

Nom du produit / composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles	Références
ammoniac	Catégorie 3	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	IUCLID 5

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Voies d'entrée probables :, Inhalation

#### **Effets aigus potentiels sur la santé**

**Inhalation** : Peut irriter les voies respiratoires. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés.

**Ingestion** : Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

**Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures.

**Contact avec les yeux** : Provoque des lésions oculaires graves.

#### **Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

**Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux

**Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes comprennent ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître

**Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmoiement  
rougeur

#### **Effets retardés, effets immédiats et effets chroniques d'une exposition à court ou long terme**

##### **Exposition de courte durée**

**Effets potentiels immédiats** : irritation des voies respiratoires

**Effets potentiels différés** : Non identifié.

##### **Exposition prolongée**

**Effets potentiels immédiats** : Irritant pour les voies respiratoires.

**Effets potentiels différés** : Non identifié.

#### **Effets chroniques potentiels pour la santé**

Nom du produit /	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Références
Date d'édition : 04.07.2012					Page:14/48

composant					
ammoniac	Chronique NOAEL Orale	Mammifère	68 mg/kg	4semaines	IUCLID 5

- Conclusion/Résumé** : Irritant pour les voies respiratoires.
- Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Toxicocinétique

## SECTION 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Nom du produit / composant	Résultat	Espèces	Exposition	Références
ammoniac				
	Aiguë CL50 0,89 mg/l Eau douce	Poisson	96 h	IUCLID 5
	Aiguë CL50 0,101 mg/l Eau douce	Daphnie	96 h	IUCLID 5

- Conclusion/Résumé** : Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

- Conclusion/Résumé** : Facilement biodégradables par les plantes et le sol.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit / composant	LogPow	FBC	Potentiel	Références
ammoniac	-0,64	-		

### 12.4 Mobilité dans le sol

- Coefficient de répartition sol/eau (KOC)** : 13,8
- Mobilité** : Ce produit peut être véhiculé par les infiltrations d'eau souterraines ou les ruissellements de surface car sa solubilité dans l'eau est de :

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

**PBT** : P : Non.  
B : Non.  
T : Spécifique

**vPvB** : vP : Non.  
vB : Non.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Ne pas éliminer de quantités significatives de déchets résiduels du produit par les égouts. Les traiter dans une usine de traitement des eaux usées appropriée. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales.

**Déchets Dangereux** : Oui.

#### Catalogue Européen des Déchets

Code de déchets	Désignation du déchet
06 02 03*	hydroxyde d'ammonium


#### Emballage


**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.


**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.  
Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés.  
Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit.  
Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.


## SECTION 14: Informations relatives au transport



<b>Réglementation: ADR/RID</b>	
<b>14.1 Numéro ONU</b>	2672
<b>14.2 Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMMONIAC EN SOLUTION
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8 
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.
<b>14.6 Autres informations</b>	: <b>ADR/RID</b>
<b><u>Numéro d'identification du danger</u></b>	: 80
<b><u>Quantité limitée</u></b>	: LQ7
<b><u>Dispositions particulières</u></b>	: 543
<b><u>Code tunnel</u></b>	: (E)

<b>Réglementation: ADN</b>	
<b>14.1 Numéro ONU</b>	2672
<b>14.2 Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMMONIAC EN SOLUTION
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8 
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.
<b>14.6 Autres informations</b>	: <b>ADN</b>
<b><u>Polluant marin</u></b>	: Non.

<b>Regulation: IMDG</b>	
<b>14.1 UN number</b>	2672
<b>14.2 UN proper shipping name</b>	AMMONIA SOLUTION
<b>14.3 Transport hazard class(es)</b>	8 
<b>14.4 Packing group</b>	III
<b>14.5 Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6 Additional information</b>	: <b>IMDG</b>
<b><u>Marine pollutant</u></b>	: No.
<b><u>Special precautions for user</u></b>	: Non applicable.
<b><u>Emergency schedules (EmS)</u></b>	: F-A, S-B

<b>Regulation: IATA</b>	
<b>14.1 UN number</b>	2672
<b>14.2 UN proper shipping name</b>	Ammonia solution
<b>14.3 Transport hazard class(es)</b>	8 
<b>14.4 Packing group</b>	III
<b>14.5 Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6 Additional information</b>	: IATA
<b><u>Marine pollutant</u></b>	: No.
<b><u>Special precautions for user</u></b>	: Non applicable.
<b><u>Passenger and Cargo Aircraft</u></b>	
<b><u>Quantity limitation</u></b>	: 5.00 L
<b><u>Packaging instructions</u></b>	: 852
<b><u>Cargo Aircraft</u></b>	
<b><u>Quantity limitation</u></b>	: 60.00 L
<b><u>Packaging instructions</u></b>	: 856

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

Nom d'expédition : Ammonia aqueous (28% or less)  
 Type de navire : 2  
 Catégorie de pollution : Y

**14.8 IMSBC** : Non applicable.

## **SECTION 15: Informations réglementaires**

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

Règlement UE (CE) n° : Non applicable.  
 1907/2006 (REACH) Annexe  
 XVII - Restrictions applicables à  
 la fabrication, à la mise sur le  
 marché et à l'utilisation de  
 certaines substances et  
 préparations dangereuses et de  
 certains articles dangereux

**Autres Réglementations UE**

Inventaire d'Europe : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.  
**Réglementations nationales**

**Notes** : A notre connaissance, aucune autre réglementation nationale ou gouvernementale n'est d'application.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Terminé.

## SECTION 16: Autres informations

**Abréviations et acronymes** : ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
DNEL = Dose dérivée sans effet  
mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
CPSE = concentration prédite sans effet  
RRN = Numéro d'enregistrement REACH  
bw = Masse corporelle

**Principales références de la littérature et sources de données** : EU REACH IUCLID5 CSR  
Règlement CE No 1272/2008 Annexe VI  
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Skin Corr./Irrit. 1B, H314 STOT SE 3, H335	Méthode de calcul Méthode de calcul

**Texte intégral des mentions H abrégées** : H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.  
H318 Provoque des lésions oculaires graves.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]** : Aquatic Acute1 TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1  
Eye Dam./Irrit.1 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE Catégorie 1  
Skin CORROSION/IRRITATION CUTANÉES Catégorie 1A  
Corr./Irrit.1A CORROSION/IRRITATION  
Skin

Corr./Irrit. 1B  
STOT SE3

CUTANÉES Catégorie 1B  
TOXICITÉ POUR CERTAINS  
ORGANES CIBLES - EXPOSITION  
UNIQUE - Irritation des voies  
respiratoires Catégorie 3

<b>Texte intégral des phrases R abrégées</b>	:	R34- Provoque des brûlures. R50- Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>Texte intégral des classifications [DSD/DPD]</b>	:	C - Corrosif N - Dangereux pour l'environnement.
<b>Date d'impression</b>	:	09.07.2012
<b>Date d'édition/ Date de révision</b>	:	04.07.2012
<b>Date de la précédente édition</b>	:	07.06.2011
<b>Version</b>	:	1.1
<b>Élaborée par</b>	:	Yara Product Classifications & Regulations.

|| Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

#### Avis au lecteur

A notre connaissance, les informations communiquées dans cette Fiche de Données de Sécurité sont exactes à la date de sa publication. Ces informations sont données à titre indicatif en matière de sécurité et ne s'appliquent qu'au produit et aux utilisations visés dans la présente Fiche. Ces informations ne s'appliquent pas nécessairement à ce produit s'il est associé à un ou plusieurs autres produits, ou s'il en est fait d'autres utilisations que celles ici décrites, puisque tous les produits peuvent présenter des risques non connus et doivent être utilisés avec précaution. La décision finale quant à l'utilisation appropriée de tout produit est de la seule responsabilité de l'utilisateur.



**Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)**

**- Scénario d'exposition :**

**Identification de la substance ou du mélange**

**Définition du produit** : Substance mono-constituant

**Nom du produit** : NOxCare Ammoniaque en Solution 24,5%



## **Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)**

### **- Scénario d'exposition :**

#### **Section 1 — Titre**

**Titre court du scénario d'exposition** : Yara - ammoniac, solution aqueuse Ammoniac ....% - Industriel, Distribution, Formulation

#### **Liste des descripteurs d'utilisation**

**Nom d'utilisation identifiée** : Distribution industrielle (Chargement, déchargement, prise d'échantillons).  
Utilisation industrielle pour la formulation de mélange de produits chimiques.  
Utilisation industrielle pour la réduction des gaz NOx et SOx.  
Utilisation industrielle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).  
Utilisation industrielle en tant que nutriment chimique/additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, biocarburants).

**Catégorie de procédé** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC19

**Substance fournie pour cet usage sous forme de** : Tel quel, En mélange

**Secteur d'utilisation finale** : SU01, SU08, SU09, SU10, SU13, SU23, SU24

**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation** : Non.

**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement** : ERC02, ERC04, ERC06b, ERC07

**Secteur de marché par type de produit chimique** : Non applicable.

**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure** : Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Tous** - ERC02, ERC04, ERC06b, ERC07

**Santé Scénarios contributifs** : **Tous** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC19,

<b>Numéro du ES</b>	: YESWAAS002
<b>Association industrielle</b>	: Non applicable.
<b>Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition</b>	: Ammoniac. Chargement du vrac (y compris en bateau/péniche, wagon/camion et récipient vrac intermédiaire) de la substance en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage, le stockage, le

déchargement, la maintenance et les activités de laboratoire correspondantes. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants Utilisation de la substance dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage de l'équipement. Mélangeage de solides et de liquide en formulation par lots de revêtements, de produits nettoyants, de composés plastiques, de produits tinctoriaux, etc.

## Section 2 — Contrôles de l'exposition

### Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: Tous

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

<b>Caractéristiques du produit</b>	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>Quantités employées</b>	: Indéterminé.
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale</b>	: Non identifié.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</b>	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
<b>Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol</b>	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
<b>Mesures de gestion des risques - Air</b>	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
<b>Mesures de gestion des risques - Eau</b>	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
<b>Mesures de gestion des risques - Sol</b>	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.

<b>Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site</b>	:	Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
<b>Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales</b>	:	Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) : , > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Traitement adapté des eaux usées</b>	:	Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
<b>Mesures de gestion des déchets - Eau</b>	:	Traitement biologique anaérobie, Traitement biologique aérobie
<b>Mesures de gestion des déchets - Gaz.</b>	:	Non applicable.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	:	Non applicable.
<b>Opérations de récupération adaptées</b>	:	Non applicable.

**Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Tous**

Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition

<b>Caractéristiques du produit</b>	:	Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	:	Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>État physique</b>	:	Gaz liquéfié., préparations aqueuses
<b>Poussière</b>	:	Non applicable.
<b>Quantités employées</b>	:	Gaz liquéfié.Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg
<b>Fréquence et durée d'utilisation</b>	:	Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365



<b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>	: Scénario contributif: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs</b>	: Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
<b>Domaine d'utilisation :</b>	: Système fermé, Intérieur.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</b>	: Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.
<b>Conception du procédé</b>	: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.
<b>Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur</b>	: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

<b>Mesures de contrôle de ventilation</b>	: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.
<b>Mesures pour le produit liées à la substance</b>	: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.
<b>Mesures pour le produit liées à la sécurité</b>	: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).
<b>Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>	: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
<b>Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.
<b>Protection respiratoire</b>	: Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire. Respirateur autonome (DIN EN 133) Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniaque (Type K)

### Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Tous

<b>Évaluation de l'exposition (environnement) :</b>	: Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).
<b>Estimation de l'exposition</b>	: CPSE = concentration prédite sans effet Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

**Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Tous**

**Évaluation de l'exposition (humain) :** : Modèle ECETOC TRA utilisé.

**Estimation de l'exposition :** : Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.  
Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

#### **Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES**

**Environnement :** : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.

**Santé :** : Respecter les consignes de sécurité.

**Abréviations et acronymes**

**Catégorie de procédé :**

- PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
- PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
- PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
- PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
- PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations\* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
- PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
- PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
- PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
- PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
- PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

**Secteur d'utilisation finale :**

- SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche
- SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
- SU09 - Fabrication de substances chimiques fines
- SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou

	reconditionnement (sauf alliages) SU13 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment SU23 - Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées SU24 - Recherche scientifique et développement
<b>Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement</b>	: ERC02 - Formulation de préparations * ERC04 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC06b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs ERC07 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
<b>Secteur de marché par type de produit chimique</b>	: - Non applicable.



## **Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)**

### **- Scénario d'exposition :**

#### **Section 1 — Titre**

: Yara - Ammoniac ....% ammoniac, solution aqueuse - Professionnel

#### **Liste des descripteurs d'utilisation**

Utilisation professionnelle dans la formulation de mélanges.  
 Utilisation professionnelle en tant que nutriment chimique/additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, fertilisants).  
 Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: protection de la corrosion, processus de fabrication des lisiers comme fertilisant, traitement de l'eau, agent de neutralisation, de correction du pH).  
 Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surfaces/d'articles (ex: métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure).  
 Utilisation professionnelle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, produits antigels/de déglacage, teintures/encres, isolation, produits photochimiques, préparation de polymères).  
 Distribution industrielle (Chargement, déchargement, prise d'échantillons).  
 Utilisation professionnelle de produit chimique en laboratoire/recherche.  
 Utilisation professionnelle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).  
 Utilisation professionnelle en tant qu'agent photochimique.

**Catégorie de procédé** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

**Substance fournie pour cet usage sous forme de** : Tel quel, En mélange

**Secteur d'utilisation finale** : SU01, SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU10, SU11, SU12, SU15, SU16, SU17, SU23

**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation** : Non.

**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement** : ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b

**Secteur de marché par type** : Non applicable.

**de produit chimique  
Catégorie d'article  
correspondant à la durée  
de vie utile ultérieure**

: Non applicable.

**Scénarios  
environnementaux  
contributifs**

: **Tous** - ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b

**Tous** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05,  
PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13,  
PROC15, PROC20, PROC19,

**Numéro du ES**

: YESWAAS005

**Procédés et activités  
englobés dans le scénario  
d'exposition**

: Industrie de l'agriculture Applications professionnelles Englobe l'utilisation comme composant de produits de nettoyage, y compris le transvasement/le déchargement à partir de fûts ou de récipients ; et les expositions pendant le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage (y compris la pulvérisation, le brossage, le trempage, l'essuyage, automatique ou manuel). Englobe l'utilisation en tant que composant de produits de nettoyage en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant le transfert depuis le stockage, le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage, le nettoyage des équipements correspondants et la maintenance. Englobe l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.), y compris les expositions accidentelles pendant l'utilisation (y compris la réception de matière, le stockage, la préparation et le transfert à partir du vrac et du semi-vrac, l'application par pulvérisation, laminage, épandage, trempage, flux, lit fluidisé sur les lignes de production et la formation de pellicules) et le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire correspondantes. Englobe l'utilisation de la substance dans le traitement de l'eau dans des installations industrielles en systèmes ouverts et fermés. Englobe l'utilisation de la substance dans des procédés d'extraction lors d'opérations minières, y compris les transferts de matière, les activités d'abattage et de séparation, et la récupération et l'élimination de la substance. Transformation de polymères formulés, y compris les transferts de matière, la manipulation des adjuvants (par exemple pigments, agents stabilisants, charges, plastifiants, etc.), le moulage, le durcissement et les activités de mise en forme, la reprise de la matière, le stockage et les opérations de maintenance correspondantes. Utilisation comme excipients agrochimiques pour application par pulvérisation manuelle ou par machine, fumigation et nébulisation ; y compris le nettoyage des équipements et l'élimination. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants Utilisation de la substance dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les

expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage de l'équipement.

## Section 2 — Contrôles de l'exposition

### Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: Tous

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées., Non applicable.

<b>Caractéristiques du produit</b>	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>Quantités employées</b>	: Indéterminé.
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale</b>	: Non identifié.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</b>	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
<b>Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol</b>	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
<b>Mesures de gestion des risques - Air</b>	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
<b>Mesures de gestion des risques - Eau</b>	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
<b>Mesures de gestion des risques - Sol</b>	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
<b>Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site</b>	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
<b>Conditions et mesures liées</b>	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après

<b>à l'usine de traitement des eaux usées municipales</b>	RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) :, > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Traitement adapté des eaux usées</b>	: Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
<b>Mesures de gestion des déchets - Eau</b>	: Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Mesures de gestion des déchets - Gaz.</b>	: Non applicable.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	: Non applicable.
<b>Opérations de récupération adaptées</b>	: Non applicable.

<b>Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Tous</b>	
Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition	
<b>Caractéristiques du produit</b>	: Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>État physique</b>	: Gaz liquéfié., préparations aqueuses
<b>Poussière</b>	: Non applicable.
<b>Quantités employées</b>	: Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg Gaz liquéfié.
<b>Fréquence et durée d'utilisation</b>	: Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365
<b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>	: Scénario contributif: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs</b>	: Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
<b>Domaine d'utilisation :</b>	: Système fermé, Intérieur.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour</b>	: Automatiser l'activité dès que possible., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.



<b>prévenir les rejets</b>	
<b>Conception du procédé</b>	: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.
<b>Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur</b>	: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
<b>Mesures de contrôle de ventilation</b>	: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.
<b>Mesures pour le produit liées à la substance</b>	: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.
<b>Mesures pour le produit liées à la sécurité</b>	: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).
<b>Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>	: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
<b>Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.

**Protection respiratoire** : Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire., Respirateur autonome (DIN EN 133), Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniaque (Type K)

### Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Tous

**Évaluation de l'exposition (environnement) :** Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).  
**Estimation de l'exposition :** Indéterminé.  
 Substance d'origine naturelle  
 Niveau de risque non significatif  
 Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

#### Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Tous

**Évaluation de l'exposition (humain) :** Modèle ECETOC TRA utilisé.  
**Estimation de l'exposition :** Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.  
 Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

### Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES

**Environnement** : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.  
**Santé** : Respecter les consignes de sécurité.

#### Abréviations et acronymes

**Catégorie de procédé** : PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable  
 PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée  
 PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)  
 PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition  
 PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations\* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)  
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands

	<p>conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</p> <p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles</p> <p>PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p> <p>PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p> <p>PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés</p>
<b>Secteur d'utilisation finale</b>	<p>: SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche</p> <p>SU04 - Fabrication de produits alimentaires</p> <p>SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU06a - Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers</p> <p>SU06b - Fabrication de bois et produits à base de bois</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)</p> <p>SU11 - Fabrication de produits en caoutchouc</p> <p>SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU15 - Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements</p> <p>SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p> <p>SU17 - Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport</p> <p>SU23 - Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées</p>
<b>Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement</b>	<p>: ERC08b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts</p> <p>ERC08e - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts</p> <p>ERC09a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos</p> <p>ERC09b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos</p>
<b>Secteur de marché par type de produit chimique</b>	<p>: - Non applicable.</p>



## **Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)**

### **- Scénario d'exposition :**

#### **Section 1 — Titre**

: Yara - Ammoniac ....% ammoniac, solution aqueuse - Industriel

#### **Liste des descripteurs d'utilisation**

Utilisation industrielle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surface/d'articles (ex: production de métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure).

Utilisation industrielle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, cosmétiques, produits antigels et de déglacage, teintures, isolation, encres, produits photochimiques, préparation de polymères).

Utilisation industrielle pour la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, produits chimiques de construction, agents de protection contre la corrosion, teintures, produits pharmaceutiques, préparation de polymères).

Utilisation industrielle comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: synthèse organique et inorganique, protection de la corrosion, processus d'extraction, production de latex, de plastiques, traitement de l'eau/contrôle de la septicité, agents de neutralisation, de correction du pH, échange d'ions).

<b>Catégorie de procédé</b>	: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19
<b>Substance fournie pour cet usage sous forme de</b>	: Tel quel, En mélange
<b>Secteur d'utilisation finale</b>	: SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU12, SU15, SU16, SU24
<b>Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation</b>	: Non.
<b>Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement</b>	: ERC04, ERC05, ERC06b
<b>Secteur de marché par type de produit chimique</b>	: Non applicable.
<b>Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure</b>	: Non applicable.

**Scénarios  
environnementaux  
contributifs**: **Tous** - ERC04, ERC05, ERC06b**Tous** - PROC01, PROC02, PROC04, PROC03, PROC05,  
PROC07, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19,**Numéro du ES**

: YESWAAS004

**Procédés et activités  
englobés dans le scénario  
d'exposition**

: Fabrication de la substance ou utilisation en tant qu'intermédiaire ou agent chimique de procédé ou d'extraction. Inclut le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire correspondantes. Utilisation de la substance comme intermédiaire en systèmes fermés ou confinés (non lié aux Conditions strictement contrôlées). Inclut les expositions accidentelles pendant le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, l'échantillonnage, les activités de laboratoire correspondantes, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac). Englobe l'utilisation comme composant de produits nettoyants, y compris le transfert à partir du stockage, le transvasement/déchargement depuis les fûts ou les récipients. Expositions pendant le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage (y compris la pulvérisation, l'application au pinceau, le trempage, l'essuyage, automatisés ou manuels), le nettoyage et la maintenance des équipements correspondants. Englobe l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.), y compris les expositions pendant l'utilisation (y compris le transfert et la préparation du produit, l'application par pinceau, pulvérisation manuelle ou méthodes similaires) et le nettoyage des équipements. Englobe l'utilisation de la substance dans le traitement de l'eau dans des installations industrielles en systèmes ouverts et fermés. Englobe l'utilisation de la substance dans des procédés d'extraction lors d'opérations minières, y compris les transferts de matière, les activités d'abattage et de séparation, et la récupération et l'élimination de la substance. Transformation de polymères formulés, y compris les transferts de matière, la manipulation des adjuvants (par exemple pigments, agents stabilisants, charges, plastifiants, etc.), le moulage, le durcissement et les activités de mise en forme, la reprise de la matière, le stockage et les opérations de maintenance correspondantes. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants. Utilisation de faibles quantités dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage des équipements. Lavage de textiles ou de pièces métalliques.

## Section 2 — Contrôles de l'exposition

### Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: Tous

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

<b>Caractéristiques du produit</b>	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>Quantités employées</b>	: Indéterminé.
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale</b>	: Non identifié.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</b>	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
<b>Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol</b>	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
<b>Mesures de gestion des risques - Air</b>	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
<b>Mesures de gestion des risques - Eau</b>	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
<b>Mesures de gestion des risques - Sol</b>	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
<b>Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site</b>	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
<b>Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales</b>	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) : , > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules

	ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie, Aérobie
<b>Traitement adapté des eaux usées</b>	: Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
<b>Mesures de gestion des déchets - Eau</b>	: Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Mesures de gestion des déchets - Gaz.</b>	: Non applicable.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	: Non applicable.
<b>Opérations de récupération adaptées</b>	: Non applicable.

**Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Tous**

Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition

**Caractéristiques du produit** : Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5

**Concentration des substances dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution

**État physique** : Gaz liquéfié., préparations aqueuses

**Poussière** : Non applicable.

**Quantités employées** : Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg  
Gaz liquéfié.

**Fréquence et durée d'utilisation** : Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Scénario contributif:  
Non applicable.

**Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs** : Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.

**Domaine d'utilisation :** : Système fermé, Intérieur.

**Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets** : Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale



<p><b>Conception du procédé</b></p> <p><b>Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur</b></p>	<p>adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.</p> <p>: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.</p> <p>: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.</p>
<p><b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b></p>	<p>: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.</p>
<p><b>Mesures de contrôle de ventilation</b></p>	<p>: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.</p>
<p><b>Mesures pour le produit liées à la substance</b></p>	<p>: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.</p>
<p><b>Mesures pour le produit liées à la sécurité</b></p>	<p>: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).</p>
<p><b>Mesures d'organisation</b></p>	<p>: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez</p>



**visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition**

que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

**Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé**

**Protection individuelle** : Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle), Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.

**Protection respiratoire** : Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire., Respirateur autonome (DIN EN 133), Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniaque (Type K)

**Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source****Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Tous**

**Évaluation de l'exposition (environnement) :** Modèle ECETOC TRA utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).

**Estimation de l'exposition** : CPSE = concentration prédite sans effet  
Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

**Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Tous**

**Évaluation de l'exposition (humain) :** Modèle ECETOC TRA utilisé.

**Estimation de l'exposition** : Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.  
Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

**Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES**

**Environnement** : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.

**Santé** : Respecter les consignes de sécurité.

**Abréviations et acronymes**

**Catégorie de procédé** : PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable  
PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec

	<p>exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p>PROC07 - Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
<b>Secteur d'utilisation finale</b>	<p>: SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU06a - Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers</p> <p>SU06b - Fabrication de bois et produits à base de bois</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU11 - Fabrication de produits en caoutchouc</p> <p>SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU15 - Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements</p> <p>SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p> <p>SU24 - Recherche scientifique et développement</p>
<b>Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement</b>	<p>: ERC04 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles</p> <p>ERC05 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</p> <p>ERC06b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs</p>
<b>Secteur de marché par type de produit chimique</b>	<p>: - Non applicable.</p>



## **Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)**

### **- Scénario d'exposition :**

#### **Section 1 — Titre**

: Yara - Ammoniac ....% ammoniac, solution aqueuse - Industriel, Utilisation comme intermédiaire

#### **Liste des descripteurs d'utilisation**

Utilisation industrielle comme intermédiaire.

**Catégorie de procédé** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09, PROC15

**Substance fournie pour cet usage sous forme de** : Tel quel, En mélange

**Secteur d'utilisation finale** : SU01, SU05, SU08, SU09, SU12, SU24

**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation** : Non.

**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement** : ERC06a

**Secteur de marché par type de produit chimique** : Non applicable.

**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure** : Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Tous** - ERC06a

**Tous** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09, PROC15,

<b>Numéro du ES</b>	: YESWAAS003
<b>Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition</b>	: Utilisation de la substance comme intermédiaire en systèmes fermés ou confinés (non lié aux Conditions strictement contrôlées). Inclut les expositions accidentelles pendant le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, l'échantillonnage, les activités de laboratoire correspondantes, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac). Fabrication de la substance ou utilisation en tant qu'intermédiaire ou agent chimique de procédé ou d'extraction. Inclut le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire correspondantes.

## Section 2 — Contrôles de l'exposition

### Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: Tous

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

<b>Caractéristiques du produit</b>	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
<b>Concentration des substances dans le mélange ou l'article</b>	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution
<b>Quantités employées</b>	: Indéterminé.
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	: Non applicable.
<b>Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale</b>	: Non identifié.
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</b>	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
<b>Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol</b>	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
<b>Mesures de gestion des risques - Air</b>	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
<b>Mesures de gestion des risques - Eau</b>	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
<b>Mesures de gestion des risques - Sol</b>	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
<b>Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site</b>	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
<b>Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales</b>	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) : , > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules

	ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Traitement adapté des eaux usées</b>	: Traitement biologique par : Nitrification biologique Élimination d'azote biologique
<b>Mesures de gestion des déchets - Eau</b>	: Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
<b>Mesures de gestion des déchets - Gaz.</b>	: Non applicable.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	: Non applicable.
<b>Opérations de récupération adaptées</b>	: Non applicable.

**Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Tous**

Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition

**Caractéristiques du produit** : Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5

**Concentration des substances dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution

**État physique** : Gaz liquéfié., préparations aqueuses

**Poussière** : Non applicable.

**Quantités employées** : Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg  
Gaz liquéfié.

**Fréquence et durée d'utilisation** : Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Scénario contributif:  
Non applicable.

**Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs** : Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.

**Domaine d'utilisation :** : Système fermé, Intérieur.

**Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets** : Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale

<p><b>Conception du procédé</b></p> <p><b>Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur</b></p>	<p>adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.</p> <p>: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.</p> <p>: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives., Non applicable.</p>
<p><b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b></p>	<p>: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.</p>
<p><b>Mesures de contrôle de ventilation</b></p>	<p>: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).</p>
<p><b>Mesures pour le produit liées à la substance</b></p>	<p>: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.</p>
<p><b>Mesures pour le produit liées à la sécurité</b></p>	<p>: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).</p>
<p><b>Mesures d'organisation</b></p>	<p>: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez</p>

**visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition**

que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

**Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé**

- Protection individuelle** : Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.
- Protection respiratoire** : Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire., Respirateur autonome (DIN EN 133), Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniaque (Type K)

**Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source****Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Tous**

- Évaluation de l'exposition (environnement) :** Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).
- Estimation de l'exposition :** CPSE = concentration prédite sans effet  
Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

**Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Tous**

- Évaluation de l'exposition (humain) :** Modèle ECETOC TRA utilisé.
- Estimation de l'exposition :** Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.  
Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

**Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES**

- Environnement** : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.
- Santé** : Respecter les consignes de sécurité.

**Abréviations et acronymes**

- Catégorie de procédé** : PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

	<p>PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p>
<b>Secteur d'utilisation finale</b>	<p>: SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche</p> <p>SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU24 - Recherche scientifique et développement</p>
<b>Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement</b>	<p>: ERC06a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)</p>
<b>Secteur de marché par type de produit chimique</b>	<p>: - Non applicable.</p>