

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (UE) no 2020/878 de la Commission



Date de publication: 15.12.2023

Edition: 7

Date de révision: 07.07.2022

Révision: 8


Ammoniac anhydre

RUBRIQUE 1		Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
1.1	Identificateur de produit	
	Nom du produit	Ammoniac anhydre 82%, Ammoniac anhydre, Ammoniac verte
	Synonymes	Ammoniac liquide, Ammoniac liquide, Ammoniac liquéfié, Ammoniac anhydre
	Code	FDS-017
	Nom chimique	Ammoniac anhydre, ammoniac
	Formule chimique	NH ₃
	Numéro index	007-001-00-5
	No EINECS	231-635-3
	No CAS	7664-41-7
	Numéro d'enregistrement	01-2119488876-14-0038
	UFI	HJ40-Q0V3-A00Y-VX8J
1.2	Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées	
	Emploi de la substance / de la préparation	<p>Utilisations industrielles: Distribution et formulation comme intermédiaire chimique ; réduction des NO_x et SO_x des gaz de combustion ; agent réactif/auxiliaire de fabrication et pour les applications chimiques générales (par exemple, extraction, traitement de l'eau/contrôle de la septicité, pH/agent neutralisant) ; fluide caloporteur (par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage); nutriment chimique/processus (p. ex. produits pharmaceutiques, aliments, biocarburant); traitement de surface/d'objets (par exemple, métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, durcissement, décapage) ;</p> <p>UTILISATION industrielle pour fabriquer des produits chimiques/autres produits spécialisés (par exemple, des adhésifs, des biocides, des catalyseurs, des produits de nettoyage, des cosmétiques, des revêtements/peintures, des produits chimiques de construction, de la corrosion ; des produits chimiques/autres produits spécialisés (par exemple, photochimiques)</p> <p>Utilisations professionnelles : nutriment chimique/processus (par exemple, engrais, produits pharmaceutiques, aliments) ; agent réactif/adjuvant de fabrication et pour les applications chimiques générales (p. ex. NH₃/agent neutralisant traitement de l'eau) ; produit</p>

Ammoniac anhydre

		<p>généralistes (p. ex. pH-agent neutralisant, traitement de l'eau) ; produit chimique de laboratoire/recherche; fluide caloporteur (par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage); traitement de surface/d'objets (par exemple, métal, textiles/cuir, plastiques, bois, gravure du béton) ; produits chimiques spécialisés/autres produits (par exemple, biocides, produits de nettoyage, revêtements/peintures).</p> <p>Utilisations grand public : produits cosmétiques (par exemple, cheveux) ; fluide caloporteur (par exemple réfrigération, systèmes de refroidissement); composant dans les produits de nettoyage; partie de produits/articles spécialisés (par exemple, revêtements/peintures/diluants/décapants).</p>
	Utilisations déconseillées	Autres alliés identifiés.
1.3	Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité	Fertiberia, S.A. Rue Agustín de Foxa 27, pta. 11 28036 Madrid Madrid (Espagne) +34 91.586.62.00; fdsinfo@grupofertiberia.com
1.4	Numéro d'appel d'urgence	FRENCH POISON AND TOXICOVIGILANCE CENTRE NETWORK - 3 83 85 21 92 Le service est disponible dans les langues suivantes : français Usine d'Aviles : +34 985.57.78.500 Usine de Puertollano : +34 926.44.93.00 Usine de Sagunto : +34 962.69.90.04 (Disponible uniquement pendant les heures de bureau ; du lundi au vendredi ; de 09:00 à 18:00)

RUBRIQUE 2 Identification des dangers

2.1	Classification de la substance ou du mélange conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)	<p>GHS06 Acute Tox. 3 H331 Toxique par inhalation. GHS05 Skin Corr. 1B H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. GHS09 Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques. Aquatic Chronic 2 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Flam. Gas 2 H221 Gaz inflammable. Press. Gas (Comp.) H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.</p>
2.2	Éléments d'étiquetage	
	Pictogrammes de danger	
	Mention d'avertissement	Danger
	Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage	ammoniac, anhydre

Ammoniac anhydre

Mentions de danger	<p>H221 Gaz inflammable.</p> <p>H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.</p> <p>H331 Toxique par inhalation.</p> <p>H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.</p> <p>H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.</p>
Conseils de prudence	<p>P102 Tenir hors de portée des enfants.</p> <p>P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.</p> <p>P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].</p> <p>P305+P351+P338 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.</p> <p>P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.</p> <p>P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).</p> <p>P410+P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.</p> <p>P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.</p>
Indications complémentaires	EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.
Articles supplémentaires à inclure sur les étiquettes	Non applicable.
Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et objets dangereux	Non applicable.
Exigences d'emballages spéciaux	Non applicable.
Containers pour être équipés d'un verrou de sécurité pour enfants	Non applicable.
Avertissement tactile de danger	Non applicable.

Ammoniac anhydre

2.3	Autres dangers	
	Autres dangers qui ne donnent pas lieu à la classification	Aucun connu.
	Résultats des évaluations PBT et vPvB	Non applicable. Non applicable.
	Propriétés perturbant le système endocrinien	Aucun des composants n'est répertorié.

RUBRIQUE 3 Composition/informations sur les composants

3.1	Substances			
	Nom	Index N°	N° CE	N° CAS
	Ammoniac anhydre	007-001-00-5	231-635-3	7664-41-7
3.2	Mélanges			
	Non applicable.			
	Indications complémentaires	Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.		

RUBRIQUE 4 Premiers secours

4.1	Description des mesures de premiers secours	
	Remarques générales	Aucune mesure comportant un risque personnel ou sans formation adéquate ne doit être entreprise. Évitez la réanimation directe bouche-à-bouche, car elle peut être dangereuse pour la personne qui fournit l'aide. Utiliser d'autres méthodes de réanimation, de préférence des équipements à oxygène ou à air comprimé. Traiter selon les indications suivantes:
	Inhalation	Déplacez le patient à l'air libre et maintenez-le au repos dans une position confortable pour respirer. Surveillez la détresse respiratoire. En cas de toux ou de difficulté à respirer, évaluez l'irritation des voies respiratoires, la bronchite ou la pneumonie. Si possible, administrez de l'oxygène supplémentaire avec une ventilation assistée si nécessaire. Administrez la respiration artificielle si le patient ne respire pas.
	Ingestion	Appelez un médecin. Si le patient est conscient, il faut lui rincer la bouche et lui donner immédiatement du lait ou de l'eau à boire. Ne pas provoquer de vomissements.

Ammoniac anhydre

	Contact avec le peau	Enlevez immédiatement tous les vêtements contaminés et lavez la zone exposée à l'eau chaude en abondance pendant au moins 15 minutes, puis lavez-la soigneusement à l'eau et au savon. Le patient doit être consulté dans un établissement de soins de santé si l'irritation ou la douleur persiste. Attention : Les vêtements gelés jusqu'à la peau doivent être dégelés avant d'être enlevés.
	Contact avec les yeux	Enlevez immédiatement les lentilles de contact et rincez les yeux avec beaucoup d'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation, la douleur, le gonflement, le larmolement excessif ou la sensibilité à la lumière persistent, le patient doit être vu dans un centre de santé et une orientation vers un ophtalmologiste doit être envisagée.
4.2	Principaux symptômes et effets, aigus et différés	
	Contact avec les yeux	Rougeur. La douleur. Brûlures graves et profondes.
	Inhalation	Sensation de brûlure. La toux. respiration laborieuse Difficulté à respirer. mal de gorge Les symptômes peuvent être retardés. Les symptômes de l'œdème pulmonaire ne se manifestent souvent pas avant plusieurs heures et sont aggravés par les efforts physiques. Le repos et l'observation médicale sont donc essentiels.
	Contact avec le peau	Rougeur. Brûlures de la peau. La douleur. Des cloques. AU CONTACT D'UN LIQUIDE : GELURES.
	Ingestion	Toux, douleurs gastriques, vomissements de sang, nausées.
4.3	Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements	
	Aucune action ne doit être entreprise qui implique un risque personnel ou sans une formation adéquate. Évitez le bouche-à-bouche direct, car cela peut être dangereux pour la personne qui apporte son aide. Utilisez d'autres méthodes de réanimation, de préférence des appareils à oxygène ou à air comprimé. Traiter selon les indications suivantes:	
	Note au médecin traitant:	Traiter de façon symptomatique.
	Traitements spécifiques:	Il n'existe pas de traitement spécifique. Elle dépend d'une observation médicale spécialisée.
RUBRIQUE 5 Mesures de lutte contre l'incendie		
5.1	Moyens d'extinction	
	L'ammoniac est classé dans la catégorie 2 des gaz inflammables et des gaz sous pression, qui peuvent exploser s'ils sont chauffés. Arrêter l'écoulement du gaz plutôt qu'éteindre le feu est généralement la meilleure procédure à suivre lorsque la fuite de gaz brûle.	

Ammoniac anhydre

	Moyens d'extinction appropriés	Petit feu : poudre chimique ou CO2 Grand incendie : eau pulvérisée, brouillard ou mousse.
	Moyens d'extinction inappropriés	Jet d'eau à haut volume.
5.2	Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange	
	La substance est un gaz inflammable. Le gaz sous pression peut exploser s'il est chauffé. La substance est toxique en cas d'inhalation et provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires ainsi qu'une corrosion des voies respiratoires. Il est également très toxique pour la vie aquatique.	
	Produits de décomposition thermique dangereux	L'ammoniac se décompose en azote et en hydrogène gazeux, qui peuvent former un mélange inflammable dans l'air.
5.3	Conseils aux pompiers	
	Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter un équipement de protection approprié et un appareil respiratoire autonome (ARA) avec un masque complet fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements du personnel de lutte contre l'incendie (y compris les casques, les bottes de protection) doivent être conformes à la norme européenne EN 469 et les gants à la norme EN 659. Ils fourniront un niveau de protection de base pour les incidents chimiques et doivent être résistants au feu. L'établissement doit disposer d'un équipement de protection suffisant pour faire face aux incendies.	
RUBRIQUE 6	Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle	
6.1	Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence	
	Pour le personnel qui ne fait pas partie des services d'urgence:	
	Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de déversements et de fuites sans incendie, porter des vêtements de protection contre les vapeurs. Arrêtez la fuite si vous pouvez le faire sans risque. Tenir à l'écart les personnes inutiles, isoler la zone de danger et empêcher l'accès. Éliminer les sources de combustion. Restez au vent, hors des zones basses et ventilez les espaces clos avant d'y entrer. Évaluer la zone affectée pour déterminer si une évacuation est nécessaire. Si l'évacuation de la zone de danger est nécessaire, suivez les conseils d'un expert. Si vous vous abritez sur place, scotez les fenêtres et les portes, fermez les prises d'air extérieures (ventilateurs de grenier, etc.) et placez une serviette ou un chiffon humide sur votre visage (si nécessaire).	
	Pour les secouristes	
	Avec une formation appropriée, les appareils respiratoires autonomes (ARA) et les vêtements de protection pour les pompiers structurels utilisés en conjonction avec la pulvérisation d'eau fourniront une protection limitée dans les émissions extérieures pour une exposition à court terme.	
6.2	Précautions pour la protection de l'environnement	
	En cas de déversement accidentel ou de fuite, éviter la dispersion du produit déversé, le ruissellement et le contact avec le sol, les cours d'eau (de surface et souterrains), les drains et les égouts. Informez les autorités compétentes si le produit a provoqué des impacts négatifs (égouts, cours d'eau, sol ou air).	

Ammoniac anhydre

6.3	Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	
	En cas de déversement accidentel ou de fuite, éviter de disperser le produit déversé. Utiliser de l'eau pulvérisée ou de la mousse pour contrôler les vapeurs. Faites une barrière de protection et assurez la fermeture des drains avec un matériau de confinement approprié. Absorber avec un matériau absorbant inerte (par exemple, sable, gel de silice, liant acide, liant universel, sciure de bois). Balayer et pelleter dans des récipients appropriés pour l'élimination.	
6.4	Référence à d'autres rubriques	
	Afin d'obtenir des informations sur contact en cas d'urgence, consulter le chapitre 1. Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8. Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.	
RUBRIQUE 7 Manipulation et stockage		
7.1	Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	
	Mesures techniques de précaution	Porter un équipement de protection individuelle approprié. Il est interdit de manger, de boire et de fumer dans les zones où ce produit est manipulé, stocké et traité. Les travailleurs doivent se laver les mains et le visage avant de manger, de boire et de fumer. Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans les zones alimentaires. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Conserver dans le récipient d'origine ou dans un autre récipient approuvé, fabriqué dans un matériau compatible, et bien fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart des acides. Les récipients vides conservent des résidus de produit et peuvent être dangereux. Ne pas réutiliser le récipient.
	Information concernant l'hygiène au travail en général	Interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, stocké ou traité. Les travailleurs doivent se laver les mains et le visage avant de manger, de boire ou de fumer. Retirer l'équipement de protection et les vêtements contaminés avant de pénétrer dans les zones où on mange. Voir également la section 8 pour obtenir des informations supplémentaires sur les mesures d'hygiène.
7.2	Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités	
	Éviter le contact et l'emballage avec des substances ou des mélanges incompatibles. Voir section 10 ; Éviter la proximité de sources potentielles d'inflammation (y compris les équipements électriques) ; Stocker dans des locaux où les conditions météorologiques défavorables (températures élevées) peuvent être évitées ; Éviter la lumière directe du soleil ; Assurer une bonne ventilation de la zone de stockage. Veillez à ce que les quantités pouvant être stockées ne soient pas dépassées. Voir la section 15.	
7.3	Utilisation(s) finale(s) particulière(s)	
	Utiliser uniquement comme indiqué au paragraphe 1.2.	

Ammoniac anhydre

RUBRIQUE 8		Contrôles de l'exposition/protection individuelle			
8.1		Paramètres de contrôle			
Limites d'exposition professionnelle		CAS : 7664-41-7 ammoniac anhydre VLEP (FR) : Valeur à court terme : 36 mg/m ³ , 50 ppm Valeur à long terme : 14 mg/m ³ , 20 ppm VLI IOELV (EU) : Valeur à court terme : 36 mg/m ³ , 50 ppm Valeur à long terme : 14 mg/m ³ , 20 ppm			
Procédures de contrôle recommandées		Si ce produit contient des ingrédients avec des limites d'exposition, une surveillance personnelle, de l'atmosphère du lieu de travail ou biologique peut être nécessaire pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle et/ou la nécessité d'utiliser un équipement de protection respiratoire. Les normes de surveillance telles que les suivantes peuvent être utilisées comme référence : La norme européenne EN 689 (Atmosphères sur le lieu de travail. Lignes directrices pour l'évaluation de l'exposition par inhalation d'agents chimiques pour la comparaison avec les valeurs limites et la stratégie de mesure), la norme européenne EN 14042 (Atmosphères sur les lieux de travail. Lignes directrices pour l'application et l'utilisation des procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (atmosphères sur les lieux de travail. Exigences générales pour l'exécution des procédures de mesure des agents chimiques). Les documents d'orientation nationaux sur les méthodes de détermination des substances dangereuses doivent également être utilisés comme référence.			
Niveaux avec effets dérivés		Aucune DEL disponible.			
Concentrations prévus avec effet		Aucune PEC disponible.			
Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail		Non applicable			
DNEL					
Substance				7664-41-7	
				Ammoniac anhydre	
Travailleur industriel/professionnel	Inhalation (mg/m³)	À long terme	Systémique	47,6 mg/m ³	
			Local	14 mg/m ³	
		À court terme	Systémique	47,6 mg/m ³	
			Local	36 mg/m ³	
	Dermique (mg/kg pc/jour)	À long terme	Systémique	6,8 mg/kg pc /d	
			Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)	
		À court terme	Systémique	6,8 mg/kg pc /d	
			Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)	
	Oculaire (mg/kg pc/jour)	À long terme	Systémique	Non disponible	
			Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)	
À court		Systémique	Non disponible		

Ammoniac anhydre

		terme	Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)
Consommateur	Inhalation (mg/m3)	À long terme	Systémique	23,8 mg/m3
			Local	2,8 mg/m3
		À court terme	Systémique	23,8 mg/m3
			Local	7,2 mg/m3
	Dermique (mg/kg pc/jour)	À long terme	Systémique	6,8 mg/kg pc/d
			Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)
		À court terme	Systémique	6,8 mg/kg pc/d
			Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)
	Oral (mg/kg pc/día)	À long terme	Systémique	6,8 mg/kg pc /d
			Local	Non disponible
		À court terme	Systémique	6,8 mg/kg pc /d
			Local	Non disponible
Oculaire (mg/kg pc/jour)	À long terme	Systémique	Non disponible	
		Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)	
	À court terme	Systémique	Non disponible	
		Local	Risque moyen (pas de seuil dérivé)	
PNEC				
Substance				7664-41-7
				Ammoniac anhydre
Eau douce (mg/L)				0,001 mg/L
Eau salée (mg/L)				0,001 mg/L
STP (mg/L)				Indisponible
Sédiment eau douce (mg/L)				Indisponible
Sédiment eau salée (mg/L)				Indisponible
Air (mg/L)				Indisponible
Terre (mg/L)				0,022 mg/L
Prédateurs (empoisonnement secondaire) (mg/L)				Indisponible
Composants avec valeurs limites biologiques		Ils n'existent pas.		
Indications supplémentaires		Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.		

Ammoniac anhydre

8.2

Contrôles de l'exposition

Contrôles d'ingénierie appropriés

Les installations de stockage et de chargement et de déchargement ou de transfert doivent nécessairement être conçues avec une ventilation naturelle ou forcée de manière à ce que le risque d'exposition des travailleurs soit contrôlé de manière adéquate. A cet effet, la conception tient compte notamment des caractéristiques des vapeurs auxquelles ils peuvent être exposés et de la source d'émission, de leur captage à la source et de leur transmission éventuelle à l'environnement du stockage ou de l'installation.

Lorsqu'ils sont situés à l'intérieur des bâtiments, la ventilation doit être canalisée vers un endroit sûr à l'extérieur par des conduits dédiés, en tenant compte des niveaux admissibles d'émissions dans l'air. Lorsque la ventilation forcée est utilisée, elle doit être munie d'un système d'alarme en cas de défaillance.

Les locaux comportant des fosses ou des sous-sols dans lesquels des vapeurs peuvent s'accumuler doivent disposer d'une ventilation forcée adéquate dans ces fosses ou sous-sols afin d'empêcher une telle accumulation.

Mesures générales de protection et d'hygiène

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

Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Vérifiez que vous disposez de l'eau courante près du lieu de travail.

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes étanches lorsqu'il y a un risque de contact avec un liquide ou un brouillard. L'utilisation d'un écran facial complet en plus des lunettes de protection est recommandée pour une protection supplémentaire. Pour plus d'informations, voir la norme EN 166 relative à la protection des yeux et du visage. Une douche de sécurité et une fontaine oculaire doivent être installées dans la zone de manipulation de l'ammoniac.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection de la peau

Protection des mains

Portez des gants en cuir pour éviter les engelures dues à l'expansion rapide du gaz lors de la manipulation de bouteilles de gaz sous pression. Les crèmes de protection de la peau ne protègent pas suffisamment contre cette substance. Lorsqu'il y a un risque de contact direct avec la substance, des gants résistant aux produits chimiques sont nécessaires.

Matériau du gant

Gants en cuir

Autres

Utiliser un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation et la manipulation du produit.

Ammoniac anhydre

	Protection respiratoire	En cas de fumées dangereuses, porter un appareil respiratoire autonome. Voir la norme de protection respiratoire EN 137 pour plus d'informations.	
	Risques thermiques	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.	
	Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	Une ventilation générale devrait être suffisante pour la plupart des opérations. Une ventilation par aspiration locale peut être nécessaire pour certaines opérations.	
RUBRIQUE 9	Propriétés physiques et chimiques		
9.1	Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles		
	État physique	Aérosol	
	Coleur	Incolore	
	Odeur	Caractéristique	
	Point de fusion/point de congélation	-78 ° C	
	Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle	-33 ° C	
	Inflammabilité	Non inflammable	
	Limites inférieure et supérieure d'explosion		
	Inférieure	15 Vol %	
	Supérieure	30,2 Vol %	
	Point d'éclair	132 ° C	
	Température d'auto-inflammation	651 ° C	
	Température de décomposition	450 ° C	
	pH	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.	
	Viscosité		
	Viscosité cinématique	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.	
	Viscosité dynamique	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.	
	Solubilité		
	Dans l'eau	à 20 ° C	520 g/l

Ammoniac anhydre

Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Liquides comburants	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Matières solides comburantes	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Peroxydes organiques	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Explosibles désensibilisés	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Autres caractéristiques de sécurité	
Sensibilité mécanique	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Température de polymérisation auto-accélérée	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Formation de mélanges poussières/air explosibles	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Réserve acide/alcaline	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Taux d'évaporation	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Miscibilité	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Conductivité	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Corrosivité	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Groupe de gaz	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
Potentiel redox	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.

Ammoniac anhydre

	Potentiel de formation de radicaux libres	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.				
	Propriétés photocatalytiques	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.				
RUBRIQUE 10	Stabilité et réactivité					
10.1	Réactivité	Stable dans les conditions recommandées de stockage.				
10.2	Stabilité chimique	Chimiquement stable dans les conditions indiquées du stockage, de la manipulation et de l'utilisation.				
10.3	Possibilité de réactions dangereuses	L'hydrogène est libéré lors d'un chauffage supérieur à 454°C. La température de décomposition peut être réduite à 300°C par contact avec certains métaux, comme le nickel. À 690 °C ou en présence d'une étincelle électrique, l'ammoniac se décompose en azote et en hydrogène gazeux, qui peuvent former un mélange inflammable dans l'air.				
10.4	Conditions à éviter	Évitez les sources de chaleur, les rayons directs du soleil et les dommages physiques aux réservoirs. Évitez le contact direct avec les hydrocarbures, l'éthanol et le nitrate d'argent et le chlore, car une réaction violente peut se produire.				
10.5	Matières incompatibles	L'ammoniac est incompatible ou a des réactions potentiellement dangereuses avec l'argent, l'acétaldéhyde, l'acroléine, le bore, les halogènes, le perchlorate, l'acide chlorique, le monoxyde de chlore, les chlorites, le tétroxyde d'azote, l'étain et le soufre.				
10.6	Produits de décomposition dangereux	L'hydrogène est libéré lors d'un chauffage supérieur à 454°C. La température de décomposition peut être réduite à 300°C par contact avec certains métaux, comme le nickel. À 690 °C ou en présence d'une étincelle électrique, l'ammoniac se décompose en azote et en hydrogène gazeux, qui peuvent former un mélange inflammable dans l'air.				
RUBRIQUE 11	Informations toxicologiques					
11.1	Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008					
	Toxicité aiguë					
	Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	OECD 401 Quelconque	Rat Rat	Oral Inhalation	DL50: 3500 mg/kg pc. CL50: 28130 mg/m ³ air. Toxique en cas d'inhalation.
	Toxique par inhalation.					

Ammoniac anhydre

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	-	-	-	L'anhydride d'ammonium est inscrit à l'annexe I de la directive 67/548/CEE avec une classification (R34) « Provoque des brûlures ». Pour qu'il soit classé dans la catégorie 1, il provoque de graves brûlures.

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	-	-	-	L'anhydride d'ammonium est inscrit à l'annexe I de la directive 67/548/CEE avec une classification (R34) « Provoque des brûlures ». De sorte qu'il est classé dans la catégorie 1, il provoque de graves brûlures.

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	-	-	-	Aucune donnée disponible. L'anhydride d'ammonium est inscrit à l'annexe I de la directive 67/548/CEE avec une classification (R34) « Provoque des brûlures ». Donc, d'un point de vue scientifique, il n'est pas justifié de procéder à un test de sensibilisation. La sensibilisation est considérée comme peu probable pour cette substance.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagenicité sur les cellules germinales

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	OECD 473 OECD 474	Bactéries Mutation dans les cellules de mammifères	Non mutagène

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Ammoniac anhydre

Cancérogénicité

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	-	-	-	NOAEL: 67 mg/kg pc/d. Il n'y a aucun signe de cancérogénicité dans une étude avec du sulfate d'ammonium.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	OECD 422 OECD 414	Rat Lapin	Oral Inhalation	Effets sur la fertilité: NOAEL: 408 mg/kg pc/d. Toxicité pour le développement: NOAEL: 100 mg/kg pc/d NOAEC: 25 mg/m3

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certaines organes cibles (STOT) - exposition unique

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	Non disponible	Non disponible	Non disponible	Non disponible

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certaines organes cibles (STOT) - exposition répétée

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	OECD 422	Rat Cochon	Oral Inhalation	NOAEL: 250 mg/kg pc/d NOAEC: 35 mg/m3

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Composant	N° CAS	Résultat
Ammoniac anhydre	7664-41-7	Aucun effet important ou danger critique n'est connu.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur d'autres dangers

Propriétés perturbatrices endocriniennes

la substance n'est pas comprise

Autres informations

Non disponible.

Ammoniac anhydre

RUBRIQUE 12	Informations écologiques					
12.1	Toxicité					
Toxicité aquatique						
	Composant	N° CAS		Poissons	Crustacés	Algue
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	Court terme	CL50: 0,068 mg/l	La plus faible concentration d'ammoniac désionisé à laquelle des effets à long terme sont observés est de 0,022 mg/l, montrant une mortalité cumulative de 71% pour les œufs, les larves et les alevins de poisson arc-en-ciel après 73 jours d'exposition.	CL50(48h): 110 mg/l.
			Long terme	NOEC: 0,79 mg/l.	CE50: 2700 mg/l.	No disponible
Toxicité terrestre						
	Composant	N° CAS	Macro-organisme	Micro-organisme	Plantes terrestres	Autres organismes
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	L'ammoniac qui est appliqué directement sur le sol est rapidement converti en d'autres formes par les bactéries présentes dans les cycles de nitrate.	Il est peu probable que l'ammoniac soit toxique pour les micro-organismes du sol, car cette substance fait partie intégrante du cycle des nitrates.	L'ammoniac est utilisé comme composant des engrais, de sorte qu'il ne devrait pas être toxique pour les plantes terrestres.	-
Activité microbiologique dans les stations d'épuration des eaux usées						
	Composant	N° CAS	Toxicité pour les micro-organismes aquatiques			
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	L'ammoniac est utilisé comme souche d'azote par les micro-organismes et est également produit par les bactéries d'autres composés azotés.			

Ammoniac anhydre

12.2	Persistance et dégradabilité				
	Composant	N° CAS	Dégradation		
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	Hydrolyse	L'ammoniac n'est pas hydrolysé. La substance est très soluble dans l'eau et sera en équilibre sous forme d'ammoniac et d'ion ammonium. L'équilibre de l'équilibre sera influencé par la concentration et le pH, mais l'ion ammonium prédominera à un pH pertinent et à de faibles concentrations.	
			Photolise	La dégradation photolytique et la réaction avec les radicaux OH dans la troposphère sont les principaux mécanismes d'élimination de l'ammoniac dans l'atmosphère.	
			Biodégradation	L'ammoniac se dégrade rapidement dans les systèmes aquatiques.	
12.3	Potentiel de bioaccumulation				
	Composant	N° CAS	Coefficient de partage octanol-eau	Facteur de bioconcentration	Observations
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	-	-	La bioaccumulation de l'ammoniac n'est pas considérée comme importante dans l'environnement car elle ne s'accumule pas dans les tissus riches en graisse de la même manière que les produits chimiques organiques.
12.4	Mobilité dans le sol				
	Composant	N° CAS	Résultat		
	Ammoniac anhydre	7664-41-7	L'ammoniac dans l'eau peut être transféré dans l'atmosphère par volatilisation de l'interface air-eau; ce processus a un effet quantifiable sur les niveaux d'ammoniac dans l'eau. Le taux de volatilisation de l'ammoniac dans l'eau augmentera à mesure que le pH et la température augmenteront.		
12.5	Résultats des évaluations PBT et vPvB				
	Non applicable.				
12.6	Propriétés perturbant le système endocrinien				
	Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.				
12.7	Autres effets néfastes				
	Aucun effet important ou danger critique.				

Ammoniac anhydre

Ammoniac anhydre					
RUBRIQUE 13		Considérations relatives à l'élimination			
13.1		Méthodes de traitement des déchets			
Méthodes d'élimination		Gestion des déchets (élimination et valorisation): Consulter le gestionnaire agréé des déchets pour les opérations de valorisation et d'élimination, conformément à l'annexe 1 et à l'annexe 2 (directive 2018/851/CE, Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets). Emballage : Selon les codes 15 01 (décision 2014/955/UE de la Commission), si l'emballage a été en contact direct avec le produit, il doit être traité de la même manière que le produit lui-même, sinon il doit être traité comme un déchet non dangereux. Le déversement dans les eaux usées n'est pas recommandé. Voir la section 6.2. Dispositions relatives à la gestion des déchets: Conformément à l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), les dispositions communautaires ou nationales relatives à la gestion des déchets sont présentées. Législation communautaire: Directive 2018/851/CE, Décision de la Commission 2014/955/UE, Règlement (UE) no. 1357/2014. Législation nationale: Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.			
		Catalogue européen des déchets	HP3: Inflammable HP8: Corrosif HP14: Écotoxique		
RUBRIQUE 14		Informations relatives au transport			
	Information réglementaire	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	UN1005			
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	UN1005 AMMONIAC ANHYDRE, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT		AMMONIA, ANHYDROUS, MARINE POLLUTANT	
14.3	Classe(s) de danger pour le transport				
	Classe	2 2TC Gaz.		2.3+8	
	Étiquette	2.3 Gaz.		2.3/8	
14.4	Groupe d'emballage	-			
14.5	Dangers pour l'environnement	Polluant marin : Symbole (poisson et arbre) Marquage spécial (ADR/RID/ADN) : Symbole (poisson et arbre)			
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.			
		Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): 268 N° EMS: U 2-08 Segregation groups: (SGG18) Alkalis Stowage Category: D			

Ammoniac anhydre

	Segregation Code:	G35 Stow "separated from" SGG1-acids SG46 Stow "separated from" chlorine.		
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.		
Informations Complémentaires		Quantités limitées (LQ): 0 Quantités exceptées (EQ) Código: E0 Non autorisé en tant que quantité exceptée Catégorie de transport : 1 Code de restriction en tunnels C/D	Limited quantities (LQ): 0 Excepted quantities (EQ) Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity	-
"Règlement type" de la CEE-ONU :		UN 1005 AMMONIAC ANHYDRE, 2.3 (8), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT		

RUBRIQUE 15 Informations relatives à la réglementation

15.1	Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement			
	Règlement (CE) n° 1907/2006 de l'UE (REACH)	Ce produit est conforme au Règlement REACH.		
	Catégorie SEVESO	Non applicable. Substance dangereuse désignée.		
	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas	50 t		
	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut	200 t		
	Substances dangereuses harmonisées - ANNEXE VI (CLP)	Contient de l'ammoniac selon l'entrée de l'index n° 007-001-01-2.		
	Règlement (CE) no 1907/2006 - ANNEXE XVII	Non applicable.		
	RÈGLEMENT (UE) 2019/1148			

Ammoniac anhydre

	Annexe I - Précurseurs d'explosifs faisant l'objet de restrictions (valeur limite supérieure aux fins de l'octroi de licences conformément à l'article 5, paragraphe 3)	la substance n'est pas comprise
	Annexe II - Précurseurs d'explosifs devant faire l'objet d'un signalement	la substance n'est pas comprise
	Règlement (CE) no 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues	la substance n'est pas comprise
	Règlement (CE) no 111/2005 fixant les règles relatives à la surveillance et au commerce des précurseurs de drogues entre la Communauté et les pays tiers	la substance n'est pas comprise
	Régulation (UE) 2019/1009	Ce produit est conforme à la réglementation des engrais.
	Régulation (CE) n° 1272/2008 (CLP)	Ce produit est conforme au règlement CLP.
	Régulation (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Elle ne s'applique pas à ladite substance.
	Régulation (CE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux	Elle ne s'applique pas à ladite substance.
	Évaluation PBT/mPmB	Elle ne s'applique pas à ladite substance.
15.2	Évaluation de la sécurité chimique	
	Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée et les scénarios d'exposition sont joints à cette fiche.	

Ammoniac anhydre

RUBRIQUE 16	Autres informations	
Phrases importantes		<p>H221 Gaz inflammable.</p> <p>H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.</p> <p>H331 Toxique par inhalation.</p> <p>H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.</p> <p>H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.</p> <p>H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.</p> <p>H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.</p> <p>EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.</p>
Acronymes et abréviations		<p>ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).</p> <p>STP: Sewage treatment plant.</p> <p>IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.</p> <p>IATA: International Air Transport Association.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).</p> <p>DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).</p> <p>PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).</p>
Données modifiées par rapport à la version précédente		<p>Modification des valeurs DNEL et PNEC et modification des scénarios d'exposition suite aux nouveaux usages proposés par le responsable du registre.</p> <p>Inclusion du numéro UFI.</p> <p>Modification de la section 15.</p> <p>Inclusion de nouveaux noms commerciaux.</p> <p>Ajout d'utilisations conformément au dossier d'enregistrement.</p>
Sources bibliographiques		<p>Cette fiche de données de sécurité a été préparée en conformité avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANNEXE II : Guide pour la préparation des fiches de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (règlement (UE) 2020/878) sur la base des données incluses dans le rapport sur la sécurité chimique des substances enregistrées. - Orientations disponibles sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) : (http://echa.europa.eu/). - Guide pour l'élaboration de fiches de données de sécurité pour les engrais (www.fertilizerseurope.com).
Méthodes utilisées pour la classification du mélange [article 9 du règlement (CE) no 1272/2008]		<p>Classification et étiquetage conformément au principe d'extrapolation du règlement n° 1272/2008 (CLP).</p>

Ammoniac anhydre

Conseils relatifs à toute formation appropriée destinée aux travailleurs et visant à garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement

Une formation minimale à la prévention des risques professionnels est recommandée pour le personnel qui manipulera ce produit, afin de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité, ainsi que de l'étiquette/l'étiquette du produit.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont fournies de bonne foi et leur exactitude est basée sur la connaissance du produit au moment de la publication. Les informations présentées sont uniquement destinées à décrire le produit du point de vue de la protection et de la sécurité de l'homme et de l'environnement et ne peuvent donc pas être considérées comme des spécifications du produit. Il n'implique l'acceptation d'aucun engagement ou responsabilité légale de la part de la Société, pour les conséquences de son utilisation ou de sa mauvaise utilisation en toutes circonstances. Les informations fournies sont considérées comme exactes et à jour au moment de cette édition, se référant uniquement au produit et peuvent ne pas être valables dans des compositions ou des formulations avec d'autres produits. La responsabilité de son utilisation appartient aux utilisateurs.

Ammoniac anhydre

Scénarios d'exposition



Ammoniac anhydre

Résumé des utilisations incluses

Utilisations	No. utilisation	Descripteurs		
		Environnement (ERCs)	Travailleurs (PROCs)	Consommateurs (PCs)
Distribution et formulation	1	2	1, 2, 3, 8b, 9, 15	-
Utilisation industrielle de l'ammoniac anhydre comme produit intermédiaire	2	6a	1, 2, 3, 8b, 9, 15	-
Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre dans les systèmes de réfrigération industrielle	3	7	1, 3, 8b, 9	-
Utilisation finale de l'ammoniac anhydre dans l'industrie (fluide caloporteur, par exemple réfrigération, systèmes de refroidissement/chauffage)	4	7	1, 3, 8b, 9	-
Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (nutriment chimique/de procédé, par exemple produits pharmaceutiques, aliments, biocarburant)	5	6b	1, 2, 3, 8b	-
Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (réduction des NOx et SOx dans les fumées)	6	6b	1, 2, 3, 8b	-
Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (partie de produits chimiques spécialisés/d'autres produits, (par exemple, produits photochimiques)	7	6b	1, 2, 3, 8b	-
Utilisation industrielle finale de l'ammoniac anhydre et aqueux (traité, non traité, agent auxiliaire)	8	6b	1, 2, 3, 4, 8b	-

Ammoniac anhydre

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/adjuvant de fabrication et pour des applications chimiques générales, par exemple extraction, traitement de l'eau/contrôle de l'asepsie, pH/agent neutralisant).	9	6b	1, 2, 3, 8b	-
Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (traitement de surface/articles, par exemple métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, durcissement, décapage).	10	6b	1, 2, 3, 8b	-
Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (formulation ou mélanges)	11	8b	1, 2, 3, 5, 8b, 9, 15, 19	-
Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (fluide caloporteur, par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage).	12	9a, 9b	1, 2, 8b, 9, 15, 19, 20	-
Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)	13	8b, 8e	2, 3, 4, 9, 15	-
Utilisation finale hautement dispersive : utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/auxiliaire de fabrication, applications chimiques générales, par exemple neutralisant de pH, traitement de l'eau)	14	8b, 8e	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 19	-
Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)	15	8b, 8e	1, 2, 4, 8b, 9	-

Ammoniac anhydre

SE 1:

Distribution et formulation

1. Section de titre

Nom SE: *Distribution et formulation*

Environnement

Distribution et formulation

ERC 2

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition

PROC 1

Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle

PROC 2

Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)

PROC 3

Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées

PROC 8b

Transférer dans de petits récipients

PROC 9

Utilisation comme réactif de laboratoire

PROC 15

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel

3,83E6 to/année

Quantité journalière utilisée sur le site

7.27E3 kg/jour

Communiqués annuels

100 jours/année

Facteur de dilution de l'eau douce locale

10

Facteur de dilution de l'eau de mer locale

100

Fraction de l'émission d'air du processus

0,003%

Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé

0.002%

Fraction du rejet dans le sol provenant du processus

0%

Fraction de tonnage par région

3,80%

Fraction utilisée dans la source principale

0.49998 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 3'829'950 tpa / 200 = 19'149)

Ammoniac anhydre

STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m³/jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -2

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8b	9	15
Caractéristiques du produit						
État physique	Liquide					
Concentration de la substance	100%					
Fugacité / Poussière	Haut					
Fréquence et durée d'utilisation						
Durée de l'activité :	>4 heures					
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine					
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques						
Surface de la peau exposée	240 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	240 cm ²		
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs						
Localisation	A l'intérieur					
Domaine	industriel					
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition						
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)					
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé						
Gants de protection	No	Gants APF5 80%			No	

Ammoniac anhydre

Protection respiratoire	No	0,9	No
-------------------------	----	-----	----

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	$1,78 \times 10^{-4}$ mg/L	0,1317
Eau de mer	$1,8 \times 10^{-5}$ mg/L	0,013
Terres agricoles	0,000313 mg/kg dw	0,014

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8b	9	15
Voie d'exposition et type d'effets						
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	1,371	0,6857	2,743	1,37	0,3428
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,007096	17,741	35,481	10,644	14,2	35,481
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	3,906	5,754	4,263	3,4	5,412
RCR	1	2	3	8b	9	15
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,2016	0,1008	0,4033	0,2	0,05042
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,3727	0,7454	0,2236	0,3	0,7454
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,5743	0,8462	0,6269	0,5	0,7958

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Ammoniac anhydre

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites fixées par le SE si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans le SE sont respectées. Lorsque les conditions applicables à l'utilisateur en aval ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, l'utilisateur en aval doit s'assurer que ses conditions de fonctionnement et ses RMM spécifiques sont conformes aux conditions générales de l'ES. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans l'ES, aucune restriction ne doit s'appliquer, c'est-à-dire que jusqu'à 100% de la substance peut être utilisée. Selon la base de l'évaluation de l'exposition réalisée pour l'ES, cela peut se faire de différentes manières, comme décrit dans chacun des ES environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

(i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES ; ou

(ii) préparer un CSR (Chemical Safety Report) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme documentation propre.

Ammoniac anhydre

SE 2:

Utilisation industrielle de l'ammoniac anhydre comme produit intermédiaire

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation industrielle de l'ammoniac anhydre comme produit intermédiaire*

Environnement

Utilisation industrielle de l'ammoniac anhydre comme produit intermédiaire	ERC 6a
--	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9
Utilisation comme réactif de laboratoire	PROC 15

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,83E6 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	9E5 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,005%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.02%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.500039 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 3'829'950 tpa / 200 = 19'149)

Ammoniac anhydre

STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m³/jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6a

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8b	9	15
-------	---	---	---	----	---	----

Caractéristiques du produit

État physique	Liquide
Concentration de la substance	100%
Fugacité / Poussière	Haut

Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité :	>4 heures
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine

Facteurs humains non influencés par la gestion des risques

Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	240 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	240 cm ²
----------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs

Localisation	A l'intérieur
Domaine	industriel

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition

Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)
------------------------------------	--------------------------

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

Gants de protection	No	Gants APF5 80%	No
---------------------	----	----------------	----

Ammoniac anhydre

Protection respiratoire	No	0,9	No
-------------------------	----	-----	----

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	$2,19 \times 10^{-4}$ mg/L	0,1619
Eau de mer	$2,2 \times 10^{-5}$ mg/L	0,01616
Terres agricoles	0,000204 mg/kg dw	0,0092

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8b	9	15
Voie d'exposition et type d'effets						
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	1,371	0,6857	2,743	1,37	0,3428
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,007096	17,741	35,481	10,644	14,2	35,481
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	3,906	5,754	4,263	3,4	5,412
RCR	1	2	3	8b	9	15
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,2016	0,1008	0,4033	0,2	0,05042
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,3727	0,7454	0,2236	0,3	0,7454
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,5743	0,8462	0,6269	0,5	0,7958

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Ammoniac anhydre

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites fixées par le SE si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans le SE sont respectées. Lorsque les conditions applicables à l'utilisateur en aval ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, l'utilisateur en aval doit s'assurer que ses conditions de fonctionnement et ses RMM spécifiques sont conformes aux conditions générales de l'ES. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans l'ES, aucune restriction ne doit s'appliquer, c'est-à-dire que jusqu'à 100% de la substance peut être utilisée. Selon la base de l'évaluation de l'exposition réalisée pour l'ES, cela peut se faire de différentes manières, comme décrit dans chacun des ES environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

(i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES ; ou

(ii) préparer un CSR (Chemical Safety Report) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme documentation propre.

Ammoniac anhydre

SE 3:

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre dans les systèmes de réfrigération industrielle

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre dans les systèmes de réfrigération industrielle*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre dans les systèmes de réfrigération industrielle	ERC 7
---	-------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41.642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,005%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -7

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	8b	9
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures	8b	>4 heures	
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 0 %)	oui (voie cutanée 100 %)		
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No	Gants APF5 80%		
Protection respiratoire	No	90%		

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000169 mg/kg dw	0,0076

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	8b	9
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	2,743	1,371
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,007096	35,481	10,644	14,193
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	4,263	3,399
RCR	1	3	8b	9
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,4033	0,2016
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,2236	0,2981
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,6269	0,4998

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites fixées par le SE si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans le SE sont respectées. Lorsque les conditions applicables à l'utilisateur en aval ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, l'utilisateur en aval doit s'assurer que ses conditions de fonctionnement et ses RMM spécifiques sont conformes aux conditions générales de l'ES. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans l'ES, aucune restriction ne doit s'appliquer, c'est-à-dire que jusqu'à 100% de la substance peut être utilisée. Selon la base de l'évaluation de l'exposition réalisée pour l'ES, cela peut se faire de différentes manières, comme décrit dans chacun des ES environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES ; ou
- (ii) préparer un CSR (Chemical Safety Report) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme documentation propre.

Ammoniac anhydre

SE 4:

Utilisation finale de l'ammoniac anhydre dans l'industrie (fluide caloporteur, par exemple réfrigération, systèmes de refroidissement/chauffage)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale de l'ammoniac anhydre dans l'industrie (fluide caloporteur, par exemple réfrigération, systèmes de refroidissement/chauffage)*

Environnement

Utilisation finale de l'ammoniac anhydre dans l'industrie (fluide caloporteur, par exemple réfrigération, systèmes de refroidissement/chauffage)	ERC 7
--	-------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41.642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,005%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -7

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	8b	9
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures		8b	>4 heures
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²		960 cm ²	480 cm ²
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 0 %)		oui (voie cutanée 100 %)	
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No		Gants APF5 80%	
Protection respiratoire	No		90%	

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000169 mg/kg dw	0,0076

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	8b	9
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	2,743	1,371
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,007096	35,481	10,644	14,193
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	4,263	3,399
RCR	1	3	8b	9
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,4033	0,2016
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,2236	0,2981
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,6269	0,4998

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 5: Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (nutriment chimique/de procédé, par exemple produits pharmaceutiques, aliments, biocarburant)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (nutriment chimique/de procédé, par exemple produits pharmaceutiques, aliments, biocarburant)*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (nutriment chimique/de procédé, par exemple produits pharmaceutiques, aliments, biocarburant)	ERC 6b
---	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No			Gants APF5 80%
Protection respiratoire	No			90%

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,007096	35,481	17,741	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	4,263
RCR	1	3	2	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 6:

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (réduction des NOx et SOx dans les fumées)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (réduction des NOx et SOx dans les fumées)*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (réduction des NOx et SOx dans les fumées)	ERC 6b
--	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No			Gants APF5 80%
Protection respiratoire	No			90%

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,007096	35,481	17,741	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	4,263
RCR	1	3	2	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 7:

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (partie de produits chimiques spécialisés/d'autres produits, (par exemple, produits photochimiques))

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (partie de produits chimiques spécialisés/d'autres produits, (par exemple, produits photochimiques))*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (partie de produits chimiques spécialisés/d'autres produits, (par exemple, produits photochimiques))	ERC 6b
--	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No			Gants APF5 80%
Protection respiratoire	No			90%

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,007096	35,481	17,741	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	4,263
RCR	1	3	2	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 8:

Utilisation industrielle finale de l'ammoniac anhydre et aqueux (traité, non traité, agent auxiliaire)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation industrielle finale de l'ammoniac anhydre et aqueux (traité, non traité, agent auxiliaire)*

Environnement

Utilisation industrielle finale de l'ammoniac anhydre et aqueux (traité, non traité, agent auxiliaire)	ERC 6b
--	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Utilisation dans des lots et d'autres processus (synthèse) où l'opportunité d'exposition se présente	PROC 4
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)
STP	oui (municipal)

Ammoniac anhydre

Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	4	8b
Caractéristiques du produit					
État physique	Liquide				
Concentration de la substance	100%				
Fugacité / Poussière	Haut				
Fréquence et durée d'utilisation					
Durée de l'activité :	>4 heures				
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine				
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques					
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²		
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs					
Localisation	A l'intérieur				
Domaine	industriel				
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition					
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)				
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé					
Gants de protection	No			Gants APF5 80%	
Protection respiratoire	No				

Ammoniac anhydre

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	4	8b
Voie d'exposition et type d'effets					
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	1,37	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,007096	35,481	17,741	7,1	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	2,39	4,263
RCR	1	3	2	4	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,2	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,15	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,35	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour l'uranium appauvri (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 9:

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/adjuvant de fabrication et pour des applications chimiques générales, par exemple extraction, traitement de l'eau/contrôle de l'asepsie, pH/agent neutralisant).

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/adjuvant de fabrication et pour des applications chimiques générales, par exemple extraction, traitement de l'eau/contrôle de l'asepsie, pH/agent neutralisant).*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/adjuvant de fabrication et pour des applications chimiques générales, par exemple extraction, traitement de l'eau/contrôle de l'asepsie, pH/agent neutralisant).	ERC 6b
---	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)

Ammoniac anhydre

STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m³/jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No			Gants APF5 80%

Ammoniac anhydre

Protection respiratoire	No	90%
-------------------------	----	-----

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,007096	35,481	17,741	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	4,263
RCR	1	3	2	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Ammoniac anhydre

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 10:

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (traitement de surface/articles, par exemple métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, durcissement, décapage).

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (traitement de surface/articles, par exemple métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, durcissement, décapage).*

Environnement

Utilisation finale industrielle de l'ammoniac anhydre et aqueux (traitement de surface/articles, par exemple métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, durcissement, décapage).	ERC 6b
---	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1. Control de la exposición ambiental y de los trabajadores

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	3,55E5 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	41642 kg/jour
Communiqués annuels	100 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,000%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0.05%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	0,47%
Fraction utilisée dans la source principale	0.249837 % (Justification : Tonnage maximal du plus gros client: 354631 tpa / 400 = 886 tpa)

Ammoniac anhydre

STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (Justification : réduction de 100 % des émissions de boues dans le sol. Justification : les boues des entreprises industrielles seront incinérées ou mises en décharge conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité).
SpERC	spERC -6b

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Caractéristiques du produit				
État physique	Liquide			
Concentration de la substance	100%			
Fugacité / Poussière	Haut			
Fréquence et durée d'utilisation				
Durée de l'activité :	>4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques				
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs				
Localisation	A l'intérieur			
Domaine	industriel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No			Gants APF5 80%

Ammoniac anhydre

Protection respiratoire	No	90%
-------------------------	----	-----

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3×10^{-5} mg/L	0,0224
Eau de mer	$2,99 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0022
Terres agricoles	0,000168 mg/kg dw	0,0075

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	3	2	8b
Voie d'exposition et type d'effets				
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034286	0,6857	1,371	2,743
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,007096	35,481	17,741	10,644
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,035299	5,754	3,906	4,263
RCR	1	3	2	8b
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,1008	0,2016	0,4033
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,000149	0,7454	0,3727	0,2236
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,005191	0,8462	0,5743	0,6269

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Ammoniac anhydre

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour l'uranium appauvri (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 11:

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (formulation ou mélanges)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (formulation ou mélanges)*

Environnement

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (formulation ou mélanges)	ERC 8b
---	--------

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Mélange ou mélange dans des procédés discontinus (contact multi-étapes et/ou important)	PROC 5
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9
Utilisation comme réactif de laboratoire	PROC 15
Mélange manuel avec contact intime (uniquement EPI disponible)	PROC 19

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement

Tonnage annuel	2.50E4 to/année
Quantité journalière utilisée sur le site	242.74 kg/jour
Communiqués annuels	365 jours/année
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100
Fraction de l'émission d'air du processus	0,100%
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	2%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	10,00%

Ammoniac anhydre

Fraction utilisée dans la source principale	3,544 % (Justification : La majeure partie de l'ammoniac dans l'environnement provient de sources naturelles, principalement de la matière organique en décomposition. Les utilisations professionnelles très dispersives de l'ammoniac sont diverses et répandues. L'exposition environnementale qui en résulte ne devrait pas augmenter de manière significative les niveaux de fond d'ammoniac déjà présents dans l'environnement. Par conséquent, aucune autre évaluation de l'exposition environnementale n'a été réalisée pour les utilisations à grande échelle).								
STP	oui (municipal)								
Débit du fleuve	18000 m³/jour								
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour								
Mesures de gestion des risques									
Réduction des boues dans le sol	100 % (justification : les boues seront oxydées ou déversées conformément aux réglementations nationales de sécurité. Par conséquent, elles ne seront pas déversées sur le sol (EPI disponible) (0%).								
2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)									
PROCs	1	2	3	5	8b	9	15	19	
Caractéristiques du produit									
État physique	Liquide								
Concentration de la substance	100%								
Fugacité / Poussière	Haut								
Fréquence et durée d'utilisation									
Durée de l'activité :	>4 heures	1 - 4 heures	1 - 4 heures	1 - 4 heures	1 - 4 heures	1 - 4 heures	1 - 4 heures	>4 heures	
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine								
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques									
Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	480 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	240 cm ²	1,980 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs									
Localisation	A l'intérieur						extérieur (30%)	A l'intérieur	

Ammoniac anhydre

Domaine	Professionnel
---------	---------------

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition

Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)
------------------------------------	--------------------------

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

Gants de protection	No	Gants APF1 0 90%	Gants APF5 80%	No	99 %, temps d'éclatement: >4 heures
Protection respiratoire	No	90%	No		90%

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	$5,62 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0041
Eau de mer	$5,75 \times 10^{-4}$ mg/L	0,4259
Terres agricoles	0,000268 mg/kg dw	0,012

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	5	8b	9	15	19
Voie d'exposition et type d'effets								
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034	1,371	0,4	1,37	1,646	0,82	0,3428	1,414
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,071	35,481	43	35,5	31,933	31,9	24,837	35,481
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,044	6,44	6,5	6,44	6,208	5,39	3,891	6,483
RCR	1	2	3	5	8b	9	15	19
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,2016	0,1	0,2	0,242	0,12	0,05042	0,2079
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,00149	0,7454	0,9	0,75	0,6708	0,67	0,5217	0,7454
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,0065	0,947	1	0,95	0,9128	0,79	0,5722	0,9533

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 12: Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (fluide caloporteur, par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage).

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (fluide caloporteur, par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage).*

Environnement

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (fluide caloporteur, par exemple systèmes de réfrigération, de refroidissement/chauffage).	ERC 9a
	ERC 9b

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9
Utilisation comme réactif de laboratoire	PROC 15
Mélange manuel avec contact intime (uniquement EPI disponible)	PROC 19
Fluides caloporteurs et caloporteurs (systèmes fermés) en utilisation dispersive	PROC 20

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement	ERC 9a	ERC 9b
Tonnage annuel	2.50E4 to/année	
Quantité journalière utilisée sur le site	242.74 kg/jour	
Communiqués annuels	365 jours/année	
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100	
Fraction de l'émission d'air du processus	5%	
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	0%	5%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%	
Fraction de tonnage par région	10%	

Ammoniac anhydre

Fraction utilisée dans la source principale	3,544 % (Justification : La plupart de l'ammoniac dans l'environnement provient de sources naturelles, principalement de la matière organique en décomposition. Les utilisations professionnelles largement dispersives de l'ammoniac sont diverses et répandues. L'exposition environnementale qui en résulte ne devrait pas ajouter de manière significative les niveaux de fond d'ammoniac déjà présents dans le Par conséquent, aucune autre évaluation de l'exposition environnementale pour des utilisations à grande échelle n'a été réalisée).
---	--

STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (justification : les boues seront oxydées ou déversées conformément aux réglementations nationales de sécurité. Par conséquent, elles ne seront pas déversées sur le sol (EPI disponible) (0%).
---------------------------------	---

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	20	8b	9	15	19
--------------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------

Caractéristiques du produit

État physique	Liquide
Concentration de la substance	100%
Fugacité / Poussière	Haut

Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité :	>4 heures	>4 heures	1 - 4 heures	>4 heures
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine			

Facteurs humains non influencés par la gestion des risques

Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	240 cm ²	1,980 cm ²
----------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------

Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs

Ammoniac anhydre

Localisation	A l'intérieur		extérieur (30%)	A l'intérieur
Domaine	Professionnel			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition				
Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé				
Gants de protection	No	Gants APF5 80%	No	99 %, temps d'éclatement: >4 heures
Protection respiratoire	No	No		90%

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition		RCR	
	ERC9a	ERC9b	ERC9a	ERC9b
Eau douce	5,62x10 ⁻⁶ mg/L	x10 ⁻⁶ mg/L	0,0041	0,0041
Eau de mer	5,285x10 ⁻⁷ mg/L	0 mg/L	0,000391	1,064
Terres agricoles	0,000168 mg/kg d	0 mg/kg dw	0,007584	0,018

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	20	8b	9	15	19
Voie d'exposition et type d'effets							
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034	1,371	1,714	1,646	0,82	0,3428	1,414
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	0,071	35,481	35,481	31,933	31,9	24,837	35,481
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,044	6,44	6,783	6,208	5,39	3,891	6,483
RCR	1	2	20	8b	9	15	19
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,2016	0,2521	0,242	0,12	0,05042	0,2079

Ammoniac anhydre

Inhalation, effets systémiques à long terme	0,00149	0,7454	0,7454	0,6708	0,67	0,5217	0,7454
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,0065	0,947	0,9975	0,9128	0,79	0,5722	0,9533

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 13:

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)*

Environnement

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)	ERC 8b
	ERC 8e

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Utilisation dans des lots et d'autres processus (synthèse) où l'opportunité d'exposition se présente	PROC 4
Transfert de produits chimiques en petits contenants (chaîne de remplissage spécifique)	PROC 9
Utilisation comme réactif de laboratoire	PROC 15

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement	ERC 8b	ERC 8e
Tonnage annuel	2.50E4 to/année	
Quantité journalière utilisée sur le site	242.74 kg/jour	
Communiqués annuels	365 jours/année	
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100	
Fraction de l'émission d'air du processus	0,1%	
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	2%	
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%	
Fraction de tonnage par région	10%	

Ammoniac anhydre

Fraction utilisée dans la source principale	3,544 % (Justification : La plupart de l'ammoniac dans l'environnement provient de sources naturelles, principalement de la matière organique en décomposition. Les utilisations professionnelles largement dispersives de l'ammoniac sont diverses et répandues. L'exposition environnementale qui en résulte ne devrait pas ajouter de manière significative les niveaux de fond d'ammoniac déjà présents dans le Par conséquent, aucune autre évaluation de l'exposition environnementale pour des utilisations à grande échelle n'a été réalisée).				
STP	oui (municipal)				
Débit du fleuve	18000 m ³ /jour				
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour				
Mesures de gestion des risques					
Réduction des boues dans le sol	100 % (justification : les boues seront oxydées ou déversées conformément aux réglementations nationales de sécurité. Par conséquent, elles ne seront pas déversées sur le solnt EPI disponible) (0%).				
2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)					
PROCs	2	3	4	9	15
Caractéristiques du produit					
État physique	Liquide				
Concentration de la substance	100%				
Fugacité / Poussière	Haut				
Fréquence et durée d'utilisation					
Durée de l'activité :	>4 heures	1 - 4 heures			
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine				
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques					
Surface de la peau exposée	480 cm ²	240 cm ²	480 cm ²	240 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs					
Localisation	A l'intérieur				

Ammoniac anhydre

Domaine	Professionnel
---------	---------------

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition

Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)
------------------------------------	--------------------------

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

Gants de protection	No	Gants APF5 80%	No
Protection respiratoire	No		

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	$5,62 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0041
Eau de mer	$5,75 \times 10^{-4}$ mg/L	0,4259
Terres agricoles	0,000268 mg/kg dw	0,012

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	2	3	4	9	15
Voie d'exposition et type d'effets					
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	1,371	0,4114	0,822	0,82	0,3428
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	35,481	42,578	31,933	31,9	24,837
Voies combinées, systémiques et à long terme	6,44	6,494	5,385	5,39	3,891
RCR	2	3	4	9	15
Dermique, systémique à long terme	0,2016	0,06	0,121	0,12	0,05042
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,7454	0,8944	0,67	0,67	0,5217
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,947	0,9549	0,791	0,79	0,5722

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 14:

Utilisation finale hautement dispersive : utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/auxiliaire de fabrication, applications chimiques générales, par exemple neutralisant de pH, traitement de l'eau)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale hautement dispersive : utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/auxiliaire de fabrication, applications chimiques générales, par exemple neutralisant de pH, traitement de l'eau)*

Environnement

Utilisation finale hautement dispersive : utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (agent réactif/auxiliaire de fabrication, applications chimiques générales, par exemple neutralisant de pH, traitement de l'eau)	ERC 8b
	ERC 8e

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des procédés discontinus fermés (synthèse ou formulation)	PROC 3
Utilisation dans des lots et d'autres processus (synthèse) où l'opportunité d'exposition se présente	PROC 4
Transfert de produits chimiques depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations non dédiées	PROC 8a
Transfert de substances ou de préparations (chargement/déchargement) depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations dédiées	PROC 8b
Transférer dans de petits récipients	PROC 9
Application au rouleau ou au pinceau	PROC 10
Mélange manuel avec contact intime (uniquement EPI disponible)	PROC 19

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement	ERC 8b	ERC 8e
Tonnage annuel	2.50E4 to/année	
Quantité journalière utilisée sur le site	242.74 kg/jour	
Communiqués annuels	365 jours/année	
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100	
Fraction de l'émission d'air du processus	0,1%	

Ammoniac anhydre

Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	2%
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%
Fraction de tonnage par région	10%
Fraction utilisée dans la source principale	3,544 % (Justification : La plupart de l'ammoniac dans l'environnement provient de sources naturelles, principalement de la matière organique en décomposition. Large dispersion Les utilisations professionnelles de l'ammoniac sont diverses et répandues. L'exposition environnementale qui en résulte ne devrait pas s'ajouter de manière significative aux niveaux de fond d'ammoniac déjà présents dans l'environnement Par conséquent, aucune autre évaluation de l'exposition environnementale n'a été réalisée pour des utilisations largement dispersées).
STP	oui (municipal)
Débit du fleuve	18000 m ³ /jour
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour

Mesures de gestion des risques

Réduction des boues dans le sol	100 % (justification : les boues seront oxydées ou déversées conformément aux réglementations nationales de sécurité. Par conséquent, elles ne seront pas déversées sur le sol (EPI disponible) (0%).
---------------------------------	---

2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8a	8b	9	10	19
Caractéristiques du produit								
État physique	Liquide							
Concentration de la substance	100%							
Fugacité / Poussière	Haut							
Fréquence et durée d'utilisation								
Durée de l'activité :	>4 heures	1 - 4 heures	>4 heures	1 - 4 heures		>4 heures		
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine							

Ammoniac anhydre

Facteurs humains non influencés par la gestion des risques

Surface de la peau exposée	240 cm ²	480 cm ²	480 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	1,980 cm ²
----------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------

Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs

Localisation	A l'intérieur					extérieur (30%)	A l'intérieur
Domaine	Professionnel						

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition

Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)						
------------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--

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

Gants de protection	No	Gants APF10 90%	Gants APF5 80%	Gants APF10 90%	99 %, temps d'éclatement: >4 heures
Protection respiratoire	No	90%	No	90%	

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	5,62x10 ⁻⁶ mg/L	0,0041
Eau de mer	5,75x10 ⁻⁴ mg/L	0,4259
Terres agricoles	0,000268 mg/kg dw	0,012

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	1	2	3	8a	8b	9	10	19
Voie d'exposition et type d'effets								
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	0,034	1,371	0,4	2,74	1,646	0,82	2,743	1,414
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m ³)	0,071	35,481	43	24,8	31,933	31,9	24,837	35,481
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,044	6,44	6,5	6,29	6,208	5,39	6,291	6,483

Ammoniac anhydre

RCR	1	2	3	8a	8b	9	10	19
Dermique, systémique à long terme	0,005042	0,2016	0,1	0,4	0,242	0,12	0,403	0,2079
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,00149	0,7454	0,9	0,52	0,6708	0,67	0,521	0,7454
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,0065	0,947	1	0,93	0,9128	0,79	0,925	0,9533

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

Ammoniac anhydre

SE 15:

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)

1. Section de titre

Nom SE: *Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)*

Environnement

Utilisation finale hautement dispersive : Utilisations professionnelles de l'ammoniac anhydre et aqueux (laboratoire/recherche chimique)	ERC 8b
	ERC 8e

Travailleurs

Utilisation dans des processus fermés, pas de risque d'exposition	PROC 1
Utilisation dans des processus fermés et continus avec une exposition contrôlée occasionnelle	PROC 2
Utilisation dans des lots et d'autres processus (synthèse) où l'opportunité d'exposition se présente	PROC 4
Transfert de produits chimiques depuis/vers des navires/grands conteneurs dans des installations spécifiques	PROC 8b
Transfert de produits chimiques en petits contenants (chaîne de remplissage spécifique)	PROC 9

2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs et de l'environnement

Conditions de fonctionnement	ERC 8b	ERC 8e
Tonnage annuel	2.50E4 to/année	
Quantité journalière utilisée sur le site	242.74 kg/jour	
Communiqués annuels	365 jours/année	
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau de mer locale	100	
Fraction de l'émission d'air du processus	0,1%	
Fraction des rejets dans les eaux usées du procédé	2%	
Fraction du rejet dans le sol provenant du processus	0%	
Fraction de tonnage par région	10%	

Ammoniac anhydre

Fraction utilisée dans la source principale	3,544 % (Justification : La plupart de l'ammoniac dans l'environnement provient de sources naturelles, principalement de la matière organique en décomposition. Large dispersion Les utilisations professionnelles de l'ammoniac sont diverses et répandues. L'exposition environnementale qui en résulte ne devrait pas s'ajouter de manière significative aux niveaux de fond d'ammoniac déjà présents dans l'environnement Par conséquent, aucune autre évaluation de l'exposition environnementale n'a été réalisée pour des utilisations largement dispersées).				
STP	oui (municipal)				
Débit du fleuve	18000 m ³ /jour				
Rejets des stations d'épuration municipales	2000000 L/jour				
Mesures de gestion des risques					
Réduction des boues dans le sol	100 % (justification : les boues seront oxydées ou déversées conformément aux réglementations nationales de sécurité. Par conséquent, elles ne seront pas déversées sur le sol (EPI disponible) (0%).				
2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)					
PROCs	2	1	4	9	8b
Caractéristiques du produit					
État physique	Liquide				
Concentration de la substance	100%				
Fugacité / Poussière	Haut				
Fréquence et durée d'utilisation					
Durée de l'activité :	>4 heures		1 - 4 heures		
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine				
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques					
Surface de la peau exposée	480 cm ²	240 cm ²	480 cm ²	960 cm ²	
Autres conditions d'exploitation affectant l'exposition des travailleurs					
Localisation	A l'intérieur				

Ammoniac anhydre

Domaine	Professionnel
---------	---------------

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion et de l'exposition

Ventilation locale par aspiration:	oui (voie cutanée 100 %)
------------------------------------	--------------------------

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

Gants de protection	No	Gants APF5 80%
Protection respiratoire	No	No

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

3.1 Émissions et exposition dans l'environnement

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	$5,62 \times 10^{-6}$ mg/L	0,0041
Eau de mer	$5,75 \times 10^{-4}$ mg/L	0,4259
Terres agricoles	0,000268 mg/kg dw	0,012

3.2 Exposition des travailleurs (cas le plus défavorable)

PROCs	2	1	4	9	8b
Voie d'exposition et type d'effets					
Dermique, systémique à long terme (mg/kgbw/jour)	1,371	0,034	0,822	0,82	1,646
Inhalation, effets systémiques à long terme (mg/m3)	35,481	0,071	31,933	31,9	31,933
Voies combinées, systémiques et à long terme	6,44	0,044	5,385	5,39	6,208
RCR	2	1	4	9	8b
Dermique, systémique à long terme	0,2016	0,005042	0,121	0,12	0,242
Inhalation, effets systémiques à long terme	0,7454	0,00149	0,67	0,67	0,6708
Voies combinées, systémiques et à long terme	0,947	0,0065	0,791	0,79	0,9128

4. Des conseils aux PIU pour évaluer si elles opèrent dans les limites fixées par le SE.

Dans tous les scénarios d'exposition (ES) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UD) travaille dans les limites établies par l'ES si les conditions de fonctionnement (CO) et les mesures de gestion des risques (RMM) décrites dans les mêmes. Lorsque les conditions du DU ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'ES, le DU doit s'assurer que ses CO et RMM spécifiques respectent leurs dispositions. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'ES, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacun des EE environnementaux et professionnels.

Tout écart par rapport aux conditions d'utilisation décrites implique

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'ES, ou
- (ii) préparer un CSR (rapport sur la sécurité chimique) pour le DU (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.