

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3

Date de révision 23.03.2020

Remplace la version : 4.2

No. SDS 300000000003

Date d'impression 05.03.2022

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

1.1. Identificateur de produit : Ammoniac anhydre

Numéro CAS : 7664-41-7

Formule chimique : NH₃

Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119488876-14

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

Utilisation de la substance ou du mélange : Usage industriel et professionnel. Faire une évaluation des risques avant utilisation.

Limites d'emploi : Utilisation par le client.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité : AIR PRODUCTS SAS
Bat 270 45 avenue Victor Hugo
93534 AUBERVILLIERS CEDEX FR
Capital EUR 15.241.038 CS 20023
R.C.S. Bobigny: 548 501 907

Adresse email - Informations techniques : GASTECH@airproducts.com

Téléphone : +33 (0) 800 480 000

1.4. Numéro d'appel d'urgence : Bouteilles, Medical
0 800 480 000 / +33 144925214
Vrac
00 32 93426868 / +32 93426868
Numéro ORFILA (INRS) +33 (0)1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Gaz inflammables - Catégorie 2 H221:Gaz inflammable.

Gaz sous pression - Gaz liquéfié. H280:Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Toxicité aiguë - Inhalation Catégorie 3 H331:Toxique par inhalation.

Corrosion cutanée - Catégorie 1B H314:Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves - Catégorie 1 H318:Provoque des lésions oculaires graves.

Toxicité aiguë en milieu aquatique - Catégorie 1 H400:Très toxique pour les organismes aquatiques.

Toxicité chronique en milieu aquatique - Catégorie 2 H411:Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes/symboles de danger



Mentions d'avertissement Danger

Notifications de danger :

H221:Gaz inflammable.
H280:Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H314:Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H331:Toxique par inhalation.
H410:Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071:Corrosif pour les voies respiratoires.

Notifications de précaution :

Prévention	: P210:Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P260:Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. P273:Éviter le rejet dans l'environnement. P280:Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
Intervention	: P303+P361+P353 :EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. P304+P340 :EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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. P315 :Consulter immédiatement un médecin. P377 :Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381 :Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
Stockage	: P403:Stocker dans un endroit bien ventilé. P405:Garder sous clef.

2.3. Autres dangers

Inflammable.
Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

Un danger d'incendie et d'explosion existe en cas de mélange avec l'air au-dessus de la limite inférieure d'inflammabilité.

Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Le contact direct avec le liquide peut causer des gelures

Peut réagir violemment avec de l'eau.

Ne pas respirer les gaz.

Corrosif pour les yeux, le système respiratoire et la peau.

Gaz comprimé liquéfié.

La substance ne répond pas aux critères PBT et vPvB conformément au règlement (CE) n ° 1907/2006, annexe XIII.

Effets sur l'environnement

Dangereux pour l'environnement.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Composants	EINECS / ELINCS Numéro	CAS Numéro	Concentration (Volume)
ammoniac, anhydre	231-635-3	7664-41-7	100 %

Composants	Classement (CLP)	Reg. REACH #
ammoniac, anhydre	Flam. gas 2 ;H221 Press. Gas (Liq.) ;H280 Acute Tox. Inha 3 ;H331 Eye Dam. 1 ;H318 Skin Corr. 1B ;H314 Aquatic Acute 1 ;H400 Aquatic Chronic 2 ;H411	01-2119488876-14

Se référer à la section 16 pour le texte intégral de mention de danger (H).

Concentration nominale. Pour la composition exacte, veuillez-vous référer aux spécifications techniques.

3.2. Mélanges : Non applicable.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux : Déplacer la victime dans une zone non contaminée en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Laisser la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Utiliser un vêtement de protection chimiquement résistant.

Contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage.

Contact avec la peau : Aspergez avec de grandes quantités d'eau jusqu'à l'arrivée de l'aide médicale. Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.

Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

Inhalation : Mettre la victime à l'air libre. En cas d'arrêt ou de difficulté respiratoire, administrer la respiration assistée. Un supplément d'oxygène peut être nécessaire. En cas d'arrêt cardiaque, des personnes qualifiées doivent immédiatement entreprendre la réanimation cardio-respiratoire. L'aide respiratoire par bouche à bouche n'est pas recommandée. Utiliser une crème barrière. En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Consultez un médecin

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes : L'aspiration peut provoquer un œdème pulmonaire et une pneumonie. Toux, irritation de la gorge et des voies nasales. Peut causer des brûlures sévères de la peau et de la cornée. Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit. Toux. Migraine. Nausée.

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

Traitement : Traiter les bronchospasmes et l'œdème du larynx, si nécessaire. Surveiller pour le risque de pneumonie chimique retardée, d'hémorragie pulmonaire ou de l'œdème. Appeler un médecin. En cas d'exposition prouvée ou suspectée : consultez un médecin.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Mousse. Le produit lui-même ne brûle pas.
Utilisez les moyens d'extinction appropriés pour étouffer le feu.

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité : Ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

: Éteignez l'incendie seulement si le débit de gaz peut être arrêté. Si possible, couper la source du gaz et permettre l'auto extinction du feu. Évacuez le personnel qui se trouve dans le sens du vent. L'ammoniac peut former des composés explosifs lorsqu'il est combiné avec du mercure. En cas d'exposition à la chaleur ou à une flamme, la bouteille se videra rapidement ou éclatera. Produit ininflammable et n'entretenant pas la combustion. L'utilisation d'eau peut entraîner la formation de solutions aqueuses très toxiques. Éloignez - vous du récipient et refroidissez-le avec de l'eau depuis un endroit protégé. Refroidir les récipients et les alentours par pulvérisation d'eau. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau. Si possible, arrêtez l'écoulement du produit.

5.3. Conseils aux pompiers

: En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection chimiquement résistant. Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.

Information supplémentaire : L'utilisation d'eau peut entraîner la formation de solutions aqueuses très toxiques., Les produits de la combustion peuvent être toxiques, Une extinction

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

accidentelle de la flamme peut être suivie d'une nouvelle ignition et une explosion. Il faut dès lors prendre des mesures suivantes: (par exemple, faire évacuer les personnes se trouvant dans les environs pour les protéger contre les fragments et les émanations de gaz toxiques en cas de rupture du récipient)., En cas d'incendie, refroidir les citernes par arrosage.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** : Enlever toute source d'ignition. Evacuer le personnel vers des endroits sûrs. Ventiler la zone. Approchez prudemment les zones de fuite. Utilisez un appareil respiratoire autonome ou un masque à adduction d'air avec une réserve d'urgence dans les zones où la concentration en oxygène est inconnue ou en-dehors des limites permises.
- 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement** : Ne pas décharger dans l'environnement. Eviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
- 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage** : Ventiler la zone. Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé, et les endroits où s'est produite la fuite. Diminuer la vapeur par pulvérisation d'eau sous forme de brouillard ou de fines gouttelettes.
- Conseils supplémentaires** : Si possible, arrêtez l'écoulement du produit. Augmentez la ventilation dans la zone de rejet et contrôlez l'atmosphère. Si la bouteille ou le robinet fuit, téléphonez au numéro d'urgence. En cas de fuite dans le réseau d'utilisation, fermez le robinet de la bouteille, dépressurisez lentement puis purgez avec un gaz inerte avant de procéder à la réparation.
- 6.4. Référence à d'autres rubriques** : Pour plus d'informations, se reporter aux sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utilisez de l'équipement approuvé pour la pression du conteneur. Les bouteilles doivent être stockées en position verticale avec le chapeau de protection en place et être arrimées pour éviter le basculement ou le renversement. Manipulez les bouteilles correctement: ne les tirez pas; ne les faites ni rouler ni glisser et ne les laissez pas tomber. La température dans les zones de stockage ne doit pas excéder 50° C. Les gaz comprimés et liquides cryogènes ne doivent être manipulés que par des personnes ayant l'expérience et la formation nécessaire. Avant l'utilisation du produit, vérifiez son identité sur l'étiquette. Il est important de connaître les propriétés et les risques du produit avant son utilisation. En cas de doute concernant les procédures à appliquer pour un gaz particulier, contactez le fournisseur. Ne retirez pas et n'effacez pas les étiquettes d'identification du contenu. Pour déplacer des bouteilles, utilisez l'équipement prévu à cet effet (diables, chariots etc.), même pour les courtes distances. Laissez la protection du robinet en place jusqu'à ce que la bouteille soit fixée contre un mur ou contre un autre objet et soit prête à être utilisée. Utilisez une clé à chaîne pour retirer des chapeaux trop serrés ou rouillés. Avant le branchement du récipient, assurez-vous que le système est compatible avec le gaz et sa pression d'utilisation. Avant le branchement au réseau, assurez-vous que des retours produits dans le conteneur sont impossibles. Assurez-vous que le système est compatible avec le gaz et sa pression d'utilisation. Assurez-vous que l'étanchéité du système a été vérifiée avant son utilisation. Utilisez des détendeurs de pression appropriés lorsque la pression d'utilisation est inférieure à la pression de stockage. N'introduisez aucun objet (clef, tournevis, etc.) dans les ouvertures des chapeaux de bouteilles. Vous risquez d'endommager le robinet et de créer une fuite. Ouvrez doucement le robinet. En cas de difficulté pour manœuvrer le robinet de la bouteille, n'insistez pas et

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

contactez le fournisseur. Fermez la vanne du récipient après chaque utilisation et quand il est vide, même s'il est toujours connecté au réseau. N'essayez jamais de réparer ou de modifier les robinets et les accessoires de sécurité. Les robinets endommagés doivent être signalés immédiatement au fournisseur. Fermez le robinet du récipient après chaque usage et quand le récipient est vide. Remettez en place les chapeaux, écrous et capuchons de protection des que vous déconnectez le récipient du système. Ne pas soumettre les récipients à des chocs mécaniques anormaux. N'essayez jamais de soulever une bouteille par son chapeau ou sa collerette. N'utilisez pas les bouteilles en tant que rouleaux ou supports. Utilisez-les uniquement en tant que récipients à gaz. N'allumez jamais un arc sur une bouteille de gaz et n'utilisez jamais une bouteille dans un circuit électrique. Les soupapes des réservoirs doivent être propres et ne doivent pas être en contact avec de l'huile ou de l'eau. Il est interdit de fumer pendant l'utilisation du produit ou la manipulation des récipients. Ne comprimez jamais un gaz ou un mélange de gaz sans consulter le fournisseur. N'essayez jamais de transférer le gaz d'une bouteille ou d'un récipient dans un autre. Installez des clapets anti-retours dans les tuyauteries. Purgez l'air de l'installation avant d'introduire le gaz. Purgez le système avec un gaz sec inerte (hélium ou azote) avant l'introduction du gaz et lors de la mise hors-service. Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alcalis. Il est recommandé d'installer une croix de purge à la sortie du robinet pour purger la connexion entre le robinet et le détendeur. Lorsque vous retournez la bouteille, munissez-la de son écrou ou capuchon de protection étanche. N'utilisez jamais de flammes ou d'appareils de chauffages électriques afin d'augmenter la pression d'un récipient. Les récipients ne doivent pas être exposés à des températures de plus de 50°C (122°F). N'essayez jamais d'augmenter le débit de soutirage du liquide en pressurant le récipient sans consulter le fournisseur. N'emprisonnez jamais un gaz liquéfié dans une partie du réseau en raison du risque d'éclatement par pression.

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

Les zones de stockage des matières inflammables doivent être séparées de l'oxygène et des autres substances oxydantes par une distance de 6 m ou par une paroi de matériaux non-inflammables d'une hauteur de 1.5 m (minimum) et d'une résistance au feu de 30 minutes minimum. Apposer les signaux "Interdit de fumer et flamme nue" dans la zone de stockage. Les récipients doivent être stockés de telle sorte que les premiers stockés soient utilisés en premier. Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit spécial, bien ventilé (de préférence en plein air). Respectez toutes les règles et les exigences locales qui concernent le stockage des récipients. L'état général des récipients stockés, y compris l'absence de fuite, doit être vérifié régulièrement. La législation locale peut avoir certaines exigences quant au stockage de gaz toxiques. Protégez les réservoirs stockés à l'air libre de la rouille. Les réservoirs ne devraient pas être stockés dans des conditions qui pourraient accélérer leur corrosion. Les récipients doivent être stockés en position verticale. Les robinets doivent être bien fermés et le cas échéant les écrous et capuchons de protection vissés sur les sorties de robinets. Les chapeaux et collerettes de protection doivent être mis en place. Tenez les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Les bouteilles vides et les bouteilles pleines devraient être stockées séparément. La température de la zone de stockage ne doit pas dépasser 50°C. Retournez au fournisseur les récipients vides dans les délais réglementaires.

Mesures techniques/Précautions

Les récipients contenant des gaz inflammables doivent être stockés loin de toutes matières combustibles. Là où c'est nécessaire, les réservoirs contenant de l'oxygène et des produits oxydants doivent être séparés des gaz inflammables par une paroi résistante au feu. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers. Les récipients doivent être stockés séparément selon leurs catégories (inflammables, toxiques, etc.) et en accord avec les réglementations locales.

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

Se référer à la section 1 ou à la fiche de données de sécurité éventuelle.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limite(s) d'exposition

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3

Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003

Date d'impression 05.03.2022

ammoniac, anhydre	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	20 ppm	14 mg/m3	UE. Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle - Directives 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, telles que modifiées
ammoniac, anhydre	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	50 ppm	36 mg/m3	UE. Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle - Directives 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, telles que modifiées
ammoniac, anhydre	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	10 ppm	7 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées
ammoniac, anhydre	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	20 ppm	14 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées
ammoniac, anhydre	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	20 ppm	14 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées
ammoniac, anhydre	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	50 ppm	36 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées

Si applicable, se référer à la partie détaillée de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations sur CSA.

DNEL: dose dérivée sans effet (Travailleurs)

Effets aigus systémiques de : 47.6 mg/m3

l'inhalation

Effets aigus locaux de : 36 mg/m3

l'inhalation

Effets aigus systémiques : 6.8 mg/kg

dermique

Effets locaux de l'inhalation : 14 mg/m3

dans le long terme

Effets systémiques dermique : 6.8 mg/kg

dans le long terme

Effets systémiques de : 47.6 mg/m3

l'inhalation dans le long terme

PNEC: concentration prédite sans effet

Aqua (eau douce) : 0.0011 mg/l

Aqua (eau de mer) : 0.0011 mg/l

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Manipuler le produit seulement dans un système fermé ou prévoir une ventilation adaptée sur les machines.
Procurer une ventilation naturelle ou mécanique pour éviter l'accumulation au-dessus des limites d'exposition.
Fournir des stations lave-œil et des douches de sécurité.

Equipement de protection individuelle

- Protection respiratoire : Disposer d'un appareil respiratoire autonome prêt à l'usage en cas de nécessité. Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés. Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnexion des bouteilles. Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation. Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnantes sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation. Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136. Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié. Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d'exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation. Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
- Protection des mains : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz. Norme EN 388 - Gants de protection contre les risques mécaniques. Porter des gants résistants aux produits chimiques. Norme EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques. Consulter l'information produit du fournisseur des gants sur la compatibilité du matériau et de son épaisseur. Le temps de percement des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation envisagée.
- Protection des yeux et du visage : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales. Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de tr Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.
- Protection de la peau et du corps : Utiliser un vêtement de protection chimiquement résistant. Des chaussures de sécurité sont recommandées pour la manipulation des bouteilles. Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité. Disposer d'un vêtement de protection approprié résistant chimiquement prêt à l'usage en cas de nécessité. Norme EN943-1 - vêtements de protection totale contre produits chimiques liquides, solides ou gazeux.
- Instructions spéciales concernant la protection et l'hygiène : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Une ventilation correcte générale ou locale doit être prévue afin d'éviter les concentrations qui dépassent les limites permises d'exposition.
- Contrôle des expositions environnementales : Si applicable, se référer à la partie détaillée de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations sur CSA.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3

Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003

Date d'impression 05.03.2022

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- (a/b) L'état physique/couleur : Gaz liquéfié. Gaz incolore.
- (c) Odeur : Ammoniacale.
- (d) Densité : 0.0007 g/cm³ (0.044 lb/ft³) à 21 °C (70 °F)
Note: (comme vapeur)
- (e) Densité relative : 0.7 (eau = 1)
- (f) Point de fusion / point de congélation : -108 °F (-77.7 °C)
- (g) Point/intervalle d'ébullition : -27 °F (-33 °C)
- (h) Pression de vapeur : 124.73 psia (8.60 bara) à 68 °F (20 °C)
- (i) Solubilité dans l'eau : 517 g/l S'hydrolyse.
- (j) Coefficient de partage: n-octanol/eau [log Kow] : Non applicable aux gaz non organiques.
- (k) pH : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- (l) Viscosité : Pas de donnée fiable disponible.
- (m) caractéristiques de particules : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- (n) Les limites supérieures et inférieures explosion / inflammabilité : 33.6 % (v) / 15.4 % (v)
- (o) Point d'éclair : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- (p) Température d'auto-inflammabilité : 630 °C
- (q) Température de décomposition : Non applicable.

9.2. Autres informations

- Dangers d'explosion : Non applicable.
- Propriétés comburantes : Non applicable.
- Poids moléculaire : 17.03 g/mol
- Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
- Vitesse d'évaporation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

Inflammabilité (solide, gaz) : Voir le classement du produit à la section 2.

Volume spécifique : 1.4040 m³/kg (22.49 ft³/lb) à 21 °C (70 °F)

Limite supérieure d'inflammabilité : 33.6 % (v)

Limite inférieure d'inflammabilité : 15.4 % (v)

Densité relative de vapeur : 0.588 (Air = 1)

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

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

10.2. Stabilité chimique : Stable dans des conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses : Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4. Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.

10.5. Matières incompatibles : Cuivre, argent, cadmium, zinc et leurs alliages; mercure, étain, acides, alcools, aldéhydes, halogènes et agents oxydants.
L'ammoniac au contact du mercure peut former des composés explosifs.
Peut réagir violemment avec les oxydants.
Peut réagir violemment avec les acides.
Réagit avec l'eau pour former des alcalis corrosifs.
La surexposition à l'atmosphère provoque une absorption d'eau.

10.6. Produits de décomposition dangereux : Pas de décomposition dans les conditions normales de stockage.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Voies probables d'exposition

Effets oculaires : Provoque des brûlures oculaires. Peut provoquer l'aveuglement. Provoque des brûlures oculaires graves. Susceptible d'entraîner des blessures oculaires irréversibles.

Effets cutanés : Provoque des brûlures cutanées. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid. Provoque des brûlures cutanées.

Effets en cas d'inhalation : Toxique par inhalation. Peut causer des brûlures aux yeux, à la peau et aux voies respiratoires. Irritant pour les voies respiratoires. Peut causer des dommages graves aux poumons. Peut être mortel en cas d'inhalation. Effets retardés possibles. L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

entraîner un œdème pulmonaire. Œdème retardé fatal du poumon.

- Effets en cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- Symptômes : L'aspiration peut provoquer un œdème pulmonaire et une pneumonie. Toux, irritation de la gorge et des voies nasales. Peut causer des brûlures sévères de la peau et de la cornée. Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit. Toux. Migraine. Nausée.

Toxicité aiguë

- Toxicité orale aiguë : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.
- Toxicité aiguë en cas d'inhalation : CL50 (1 h) : 4000 ppm Espèces : Rat.
- Toxicité cutanée aiguë : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.
- Corrosion/irritation cutanée : Provoque des brûlures cutanées.
- Lésions/irritations oculaires graves : Risque de lésions oculaires graves.
- Sensibilisation. : Donnée non disponible.

Toxicité ou effets chroniques en cas d'exposition à long terme

- Cancérogénicité : Ce produit ne contient pas de concentrations supérieures ou égales à 0,1 pour cent de cancérogènes figurant sur les listes du CIRC (IARC), de l'ACGIH, du NTP et/ou de l'OSHA.
- Toxique pour la reproduction : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.
- Mutagénicité sur les cellules germinales : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Donnée non disponible.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Donnée non disponible.
- Danger par aspiration : Donnée non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

- Toxicité aquatique : CL50 (96 h) : 0.89 mg/l Espèces : Poisson.
CE50 (48 h) : 101 mg/l Espèces : Daphnia magna.
Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

Toxicité envers d'autres organismes : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

12.2. Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité : Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Reportez-vous à la section 9 « Coefficient de répartition (n-octanol/eau) ».

12.4. Mobilité dans le sol

Donnée non disponible.

12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Si applicable, se référer à la partie détaillée de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations sur CSA.

12.6. Autres effets néfastes

Ce produit n'est associé à aucun effet toxicologique écologique connu.

Effet sur la couche d'ozone	:	Pas d'effet connu avec ce produit.
Potentiel de réduction de la couche d'ozone	:	Aucun

Effet sur le réchauffement global	:	Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est rejeté en grande quantité.
Potentiel de réchauffement global	:	Aucun

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets : En accord avec les réglementations locales et nationales. Retournez au fournisseur les produits non-utilisés dans le récipient original. Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées. Ne doit pas être relâché à l'atmosphère. Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc. 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>. Liste des déchets dangereux: 16 05 04*: gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses.

Emballages contaminés : Retournez la bouteille au fournisseur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

UN/ID No. : UN1005

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

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

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Nom(s) : 2.3 (8)

Transport par route/rail (ADR/RID)
Classe ou division : 2
Numéro d'Identification du Danger : 268
ADR/RID
Code de tunnel : (C/D)

Transport par mer (IMDG)
Classe ou division : 2.3

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.
Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID)
Polluant marin : Oui

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Polluant marin : Oui

Transport par mer (IMDG)
Polluant marin : Oui
Groupe de ségrégation : Alkalis

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par route/rail (ADR/RID)

** REMARQUE : ce produit contient une substance qui 1) est classée comme « Polluant marin » ou 2) répond à la définition de « substance toxique pour l'environnement aquatique ».

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

Avion passager et cargo : Transport interdit
Avion cargo seulement : Transport interdit

Transport par mer (IMDG)

* REMARQUE : ce produit contient une substance dangereuse telle que définie par le ministère américain des Transports et répond à la définition de « Quantité à déclarer » lors de tout transport à destination, en provenance ou à l'intérieur des États-Unis, lorsque la quantité correspond à celle indiquée dans le document 49CFR 172.101 Annexe A.

** REMARQUE : ce produit contient une substance qui 1) est classée comme « Polluant marin » ou 2) répond à la définition de « substance toxique pour l'environnement aquatique ».

Autres Informations

Évitez le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas séparé de la cabine de

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autres éventualités. Les informations de transport n'ont pas pour objet de communiquer toutes les réglementations spécifiques relatives à ce produit. Pour des renseignements complets dans ce domaine, veuillez contacter un représentant du service clientèle.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Pays	Liste réglementaire	Notification
USA	TSCA	Inclus dans la liste.
EU	EINECS	Inclus dans la liste.
Canada	DSL	Inclus dans la liste.
Australie	AICS	Inclus dans la liste.
Japon	ENCS	Inclus dans la liste.
Corée du Sud	ECL	Inclus dans la liste.
Chine	SEPA	Inclus dans la liste.
Philippines	PICCS	Inclus dans la liste.
	TCSI	Inclus dans la liste.

Autres réglementations

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

RÈGLEMENT (UE) 2015/830 DE LA COMMISSION du 28 mai 2015 modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006.

Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1, article L511-1 et L511-2, donnant la définition des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3
Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003
Date d'impression 05.03.2022

Code du travail, Livre IV, Titre Ier, Chapitre II sur les mesures de prévention des risques chimiques, articles R4412-1 à R4412-57, articles R4412-59 à R4412-93 et articles R4412-149 à 152.

Code du travail, Livre III, Titre II, Chapitre Ier sur les équipements de travail et les moyens de protection, articles R4321-4 à R4322-3.

Arrêté du 30 juin 2004 établissant la liste des valeurs limites d'exposition professionnelle indicatives en application de l'article R232-5-5 du code du travail.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit. Les SCENARIOS D'EXPOSITION applicables sont disponibles sur la page suivante : www.airproducts.com/esds/7664-41-7

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

Notifications de danger :

H221 Gaz inflammable.

H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H331 Toxique par inhalation.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Indication sur la méthode:

Gaz inflammables Catégorie 2 Gaz inflammable. Méthode de calcul

Gaz sous pression Gaz liquéfié. Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. Méthode de calcul

Toxicité aiguë Catégorie 3 Toxique par inhalation. Méthode de calcul

Corrosion cutanée Catégorie 1B Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Méthode de calcul

Lésions oculaires graves Catégorie 1 Provoque des lésions oculaires graves. Méthode de calcul

Toxicité aiguë en milieu aquatique Catégorie 1 Très toxique pour les organismes aquatiques. Méthode de calcul

Toxicité chronique en milieu aquatique Catégorie 2 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Méthode de calcul

Abréviations et acronymes:

ETA - Estimation de la toxicité aiguë

CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008

REACH - Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques Règlement (CE) n° 1907/2006

EINECS - Inventaire des substances chimiques existant sur le marché communautaire

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 4.3

Date de révision 23.03.2020

No. SDS 300000000003

Date d'impression 05.03.2022

ELINCS - Liste européenne des substances chimiques notifiées
CAS# - Numéro du Chemical Abstract Service
PPE - Équipement de protection individuelle
Kow - Coefficient de partage octanol-eau
DNEL - Dose dérivée sans effet
LC50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée
LD50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
NOEC - concentration sans effet observé
PNEC - Concentration prédite sans effet
RMM - Mesure de gestion des risques
OEL - Valeur limite d'exposition professionnelle
PBT - Persistant, bioaccumulable et toxique
vPvB - Très persistant et très bioaccumulable
STOT - Toxicité spécifique pour certains organes cibles
CSA - Évaluation de la sécurité chimique
EN - Norme européenne
UN - Nations Unies
ADR - Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route
IATA - Association internationale du transport aérien
IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses
RID - (Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises
WGK - classe de danger aquatique

Principales références bibliographiques et sources de données:

ECHA - Guide d'élaboration des fiches de données de sécurité

ECHA - Guide sur l'application des critères CLP

La base de données de l'ARIEL

Préparé par: : Air Products and Chemicals, Inc. Département Mondial EH&S

Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet consacré à la Gestion des Produits
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives européennes en vigueur et est applicable à tous les pays qui ont traduit ces Directives dans leur droit national. RÈGLEMENT (UE) 2015/830 DE LA COMMISSION du 28 mai 2015 modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.