

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0

Date de révision 02.08.2021

Remplace la version : 2.5

No. FDS 300000000081

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 : Sulfure d'hydrogène

Numéro CAS : 7783-06-4

Formule chimique : H₂S

Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119445737-29

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 1A H220:Gaz extrêmement inflammable.
Gaz sous pression - Gaz liquéfié. H280:Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Toxicité aiguë - Inhalation Catégorie 2 H330:Mortel par inhalation.
Toxicité aiguë en milieu aquatique - Catégorie 1 H400:Très toxique pour les organismes aquatiques.
Toxicité spécifique pour des organes cibles – exposition unique - Catégorie 3 H335:Peut irriter les voies respiratoires.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes/symboles de danger



Mentions d'avertissement Danger

Notifications de danger :

H220:Gaz extrêmement inflammable.
H280:Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H330:Mortel par inhalation.
H335:Peut irriter les voies respiratoires.
H400:Très toxique pour les organismes aquatiques.

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.
Intervention	: 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. P315 :Consulter immédiatement un médecin. P377 :Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381 :En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.
Stockage	: P403:Stocker dans un endroit bien ventilé. P405:Garder sous clef.

2.3. Autres dangers

L'exposition à une dose mortelle est possible sans qu'il y ait des signes d'avertissement.
Odeur d'oeufs pourris très prononcée.
Une fatigue olfactive peut induire une perte de cette propriété d'avertissement.
Les symptômes peuvent être retardés.
Utiliser un dispositif de prévention des reflux dans la tuyauterie.
Utilisez uniquement avec de l'équipement purgé avec un gaz inerte ou mis sous vide.
Utilisez uniquement des équipements fabriqués dans des matières compatibles et prévues pour la pression au sein du tonneau.
Ne pas ouvrir la vanne jusqu'au raccordement de l'équipement prêt à l'emploi.
Lorsque vous retournez la bouteille, munissez-la de son écrou ou capuchon de protection étanche.
Fermez le robinet du récipient après chaque usage et quand le récipient est vide.
Gaz liquéfié extrêmement inflammable.
Peut former des mélanges explosifs avec l'air.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

Les vapeurs peuvent couvrir de longues distances et s'enflammer.
Risques d'explosion en cas de mélange dans l'air au-dessus de la limite inférieure d'inflammabilité.
Ne pas respirer les gaz.
Le contact direct avec le liquide peut causer des gelures
Un appareil respiratoire autonome est requis.
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)
sulfure d'hydrogène	231-977-3	7783-06-4	100 %

Composants	Classement (CLP)	Reg. REACH #
sulfure d'hydrogène	Flam. gas 1A ;H220 Press. Gas (Liq.) ;H280 Acute Tox. Inha 2 ;H330 Aquatic Acute 1 ;H400 Acute M = 10 Chronic M = 1	01-2119445737-29

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 : Consulter immédiatement un médecin dans tous les cas d'exposition. 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.
- 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 : Laver les endroits gelés à grande eau. Ne pas enlever les vêtements. Couvrir la blessure avec un pansement stérile.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- 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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

immédiatement entreprendre la réanimation cardio-respiratoire. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Consultez un médecin

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes : Sensibilité à la lumière. Vision halo.

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

Traitement : L'influence toxique sur le système nerveux central peut entraîner une paralysie respiratoire nécessitant la ventilation assistée. L'irritation des parties profondes des poumons peut provoquer la pneumonie chimique et l'oedème. 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 : Arrêter la source de gaz est la méthode de contrôle préférée. Soyez conscient du risque de formation d'électricité statique avec l'utilisation d'extincteurs à CO₂. Ne les utilisez pas dans des endroits où une atmosphère inflammable peut être présente.

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

: Le gaz est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans des parties basses ou se déplacer au niveau du sol et entrer en contact avec une source d'ignition. En cas d'exposition à la chaleur ou à une flamme, la bouteille se videra rapidement ou éclatera. Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une ré inflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux. Si possible coupez l'alimentation en gaz et laissez le feu brûler. Si les flammes venaient à s'éteindre par accident, une re-inflammation explosive est possible; Par conséquent des mesures appropriées doivent être prises comme l'évacuation totale afin de protéger le personnel des fragments de bouteilles ou des fumées toxiques en cas de rupture. Éteignez l'incendie seulement si le débit de gaz peut être arrêté. Éloignez - vous du récipient et refroidissez-le avec de l'eau depuis un endroit protégé. Empêchez une élévation de la température des bouteilles proches en les aspergeant copieusement d'eau jusqu'à la fin de l'incendie. Les produits de combustion peuvent être toxiques. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

5.3. Conseils aux pompiers

: Utiliser un appareil respiratoire autonome. Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers. Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement : Evacuer le personnel vers des endroits sûrs. Enlever toute source d'ignition. Utilisez un appareil respiratoire autonome ou un masque à adduction d'air avec

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

de protection et procédures d'urgence

une réserve d'urgence dans les zones où la concentration en oxygène est inconnue ou en-dehors des limites permises. N'entrez pas dans un espace confiné ou dans un espace où la concentration de gaz inflammable est supérieure à 10% de la limite inférieure d'inflammabilité. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Ventiler la zone.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

: Ne pas décharger dans l'environnement. Éviter 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. Approchez prudemment les zones de fuite.

Conseils supplémentaires

: Des rejets importants peuvent nécessiter une évacuation dans le sens contraire du vent. 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

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 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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

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. 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. 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. Assurez-vous que l'équipement est convenablement mis à la terre.

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

Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit spécial, bien ventilé (de préférence en plein air). Les récipients doivent être stockés de telle sorte que les premiers stockés soient utilisés en premier. 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. Stockez les récipients dans des endroits protégés contre les risques d'incendie et éloignés de sources de chaleurs et d'ignition. Les bouteilles vides et les bouteilles pleines devraient être stockées séparément. La température de la zone de stockage ne doit pas dépasser 50°C. Interdiction de fumer lors de la manipulation des produits ou des récipients. Affichez les panneaux, « Interdit de fumer » et « Pas de flamme nue » dans la zone du stockage. Les quantités stockées de gaz inflammables ou toxiques doivent être maintenues au minimum. Retournez au fournisseur les récipients vides dans les délais réglementaires.

Mesures techniques/Précautions

Les récipients doivent être stockés séparément selon leurs catégories (inflammables, toxiques, etc.) et en accord avec les réglementations locales. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

sulfure d'hydrogène	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	5 ppm	7 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
---------------------	---	-------	---------	--

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

sulfure d'hydrogène	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	10 ppm	14 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
sulfure d'hydrogène	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	10 ppm	14 mg/m3	France. VLEP. Limites d'exposition professionnelle que prescrites par l'art. R.4412-149 du Code du Travail, telles que modifiées
sulfure d'hydrogène	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	5 ppm	7 mg/m3	France. VLEP. Limites d'exposition professionnelle que prescrites par l'art. R.4412-149 du Code du Travail, telles que modifiées
sulfure d'hydrogène	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	5 ppm	7 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
sulfure d'hydrogène	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	10 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
sulfure d'hydrogène	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	5 ppm	7 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

sulfure d'hydrogène	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	10 ppm	14 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées
sulfure d'hydrogène	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	5 ppm	7 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées
sulfure d'hydrogène	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	10 ppm	14 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, 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 locaux de l'inhalation : 14 mg/m3
Effets aigus systémiques de l'inhalation : 14 mg/m3
Effets locaux de l'inhalation dans le long terme : 7 mg/m3
Effets systémiques de l'inhalation dans le long terme : 7 mg/m3

PNEC: concentration prédite sans effet

Aqua (eau douce) : 0.00005 mg/l
Aqua (intermittent, eau douce) : 0.0005 mg/l
Station d'épuration des eaux usées : 1.33 mg/l

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.

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, déconnection des bouteilles. Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation. Les

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales 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. Des gants en caoutchouc butyle, polyéthylène chloré, néoprène, nitrile ou en caoutchouc polyvinyle.
- Protection des yeux et du visage : Le port de lunettes de sécurité est recommandé lors de la manipulation des bouteilles. Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.
- Protection de la peau et du corps : Des gants résistants aux acides (en caoutchouc butyle, Néoprène, polyéthylène) et combinaison chimique lors de la connexion, de la déconnexion et de l'ouverture des bouteilles. Les températures basses peuvent causer la fragilité du matériau du matériau de protection et sa rupture. Le contact avec le liquide froid en ébullition peut causer des brûlures cryogéniques ou des gelures. Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique. Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée. Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques. Des chaussures de sécurité sont recommandées pour la manipulation des bouteilles. Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
- Instructions spéciales concernant la protection et l'hygiène : Les opérations de travail doivent être surveillées de manière à contacter immédiatement les équipes d'intervention en cas de déversements. 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

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- (a/b) L'état physique/couleur : Gaz liquéfié. Incolore.
- (c) Odeur : Oeufs pourris. L'odeur peut persister.
- (d) Densité : 0.0014 g/cm³ (0.087 lb/ft³) à 21 °C (70 °F)
Note: (comme vapeur)
- (e) Densité relative : 0.92 (eau = 1)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

(f) Point de fusion / point de congélation	: -126 °F (-88 °C)
(g) Point/intervalle d'ébullition	: -76 °F (-60.2 °C)
(h) Pression de vapeur	: 272.66 psia (18.80 bara) à 68 °F (20 °C)
(i) Solubilité dans l'eau	: 3.98 g/l
(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	: 45.5 % (v) / 3.9 % (v)
(o) Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
(p) Température d'auto-inflammabilité	: 260 °C
(q) Température de décomposition	: Non applicable.

9.2. Autres informations

Dangers d'explosion	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Non applicable.
Poids moléculaire	: 34 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.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Voir le classement du produit à la section 2.
Volume spécifique	: 0.7029 m3/kg (11.26 ft3/lb) à 21 °C (70 °F)
Limite supérieure d'inflammabilité	: 45.5 % (v)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

Limite inférieure d'inflammabilité : 3.9 % (v)
Densité relative de vapeur : 1.2 (Air = 1) Plus lourd que l'air.

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 : Donnée non disponible.
10.4. Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.
10.5. Matières incompatibles : Oxydants.
Oxygène.
10.6. Produits de décomposition dangereux : Des composées du soufre.
Hydrogène.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Voies probables d'exposition

Effets oculaires : Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid.
Effets cutanés : Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid.
Effets en cas d'inhalation : L'inhalation peut avoir un effet sur le système nerveux central. Peut irriter le système respiratoire. L'exposition à des concentrations qui dépassent 500 ppm peut provoquer l'arrêt respiratoire, le coma, la perte de conscience et la mort. Une exposition considérable qui ne provoque pas pour autant le décès peut causer des séquelles telles que: perte de mémoire, paralysie des muscles du visage ou endommagement du tissu nerveux. Peut être mortel en cas d'inhalation.
Effets en cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
Symptômes : Sensibilité à la lumière. Vision halo.

Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

Toxicité aiguë en cas d'inhalation	: CL50 (1 h) : 712 ppm Espèces : Rat.
Toxicité cutanée aiguë	: Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.
Corrosion/irritation cutanée	: Donnée non disponible.
Lésions/irritations oculaires graves	: Donnée non disponible.
Sensibilisation.	: Donnée non disponible.

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

Cancérogénicité	: Donnée non disponible.
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)	: Système respiratoire. Peau. Système nerveux central. Désordres neurologiques Des changements aigus ou chroniques du système respiratoire. Des troubles de la vision. Asthme.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Chez les rats et les souris exposés à une concentration de 80 ppm de sulfure d'hydrogène pendant 90 jours, on a pu observer une diminution considérable du poids par rapport au groupe témoin. Chez les rats exposés à une concentration de 80 ppm on a pu observer une diminution du poids du cerveau par rapport au groupe témoin. La seule évidence histologique est l'inflammation des muqueuses nasales. Ce matériau n'a pas d'action mutagène sur des souches de bactéries. Des changements aigus ou chroniques du système respiratoire, des maladies du système nerveux et des yeux.
Danger par aspiration	: Donnée non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aquatique	: CL50 (96 h) : 0.0198 mg/l Espèces : Poisson. CE50 (48 h) : 0.12 mg/l Espèces : Daphnia magna. CE50 (72 h) : 1.87 mg/l Espèces : Algues. Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.
Toxicité envers d'autres organismes	: Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

12.2. Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

12.3. Potentiel de bioaccumulation

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

12.4. Mobilité dans le sol

En raison de sa forte volatilité, le produit n'est pas susceptible d'entraîner une pollution du sol.

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

Très toxique pour les organismes aquatiques. Dangereux pour l'eau potable.

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	:	Pas d'effet connu avec ce produit.
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. Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées. Retournez au fournisseur les produits non-utilisés dans le récipient original. 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. : UN1053

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : SULFURE D'HYDROGÈNE
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Hydrogen sulphide
Transport par mer (IMDG) : HYDROGEN SULPHIDE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

Nom(s) : 2.3 (2.1)

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe ou division : 2

Numéro d'Identification du Danger : 263

ADR/RID

Code de tunnel : (B/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 : Aucun

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 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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

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.

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 »).

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

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

Un CSA n'a pas encore été effectué.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

Notifications de danger :

H220 Gaz extrêmement inflammable.

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

H330 Mortel par inhalation.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Indication sur la méthode:

Gaz inflammables Catégorie 1A Gaz extrêmement 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 2 Mortel par inhalation. Méthode de calcul

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

Toxicité spécifique pour des organes cibles – exposition unique Catégorie 3 Peut irriter les voies respiratoires. 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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 3.0
Date de révision 02.08.2021

No. FDS 300000000081
Date d'impression 05.03.2022

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
ECHA - Base de données des substances enregistrées <https://echa.europa.eu>
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 <http://www.airproducts.com>.

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.
