

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023
Remplace la version : 1.3

No. FDS 30000015573
Date d'impression 15.03.2023

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

1.1. Identificateur de produit : Mélange gazeux 015573

Voir la section 3 pour les informations REACH.

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

Utilisation de la substance ou du mélange : Utilisation industrielle et professionnelle pour l'analyse chimique, l'étalonnage, le contrôle qualité (de routine), l'utilisation en laboratoire, dans des conditions contrôlées. 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 sous pression - Gaz comprimé. H280:Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes/symboles de danger



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

Mentions d'avertissement Attention

Notifications de danger :

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

Notifications de précaution :

Stockage : P403:Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

Utiliser un dispositif de prévention des reflux dans la tuyauterie.

Utilisez de l'équipement approuvé pour la pression du conteneur.

Fermez le robinet du récipient après chaque usage et quand le récipient est vide.

Lire et respecter la fiche de données de sécurité (FDS) avant utilisation.

Odeur d'oeufs pourris très prononcée.

Une fatigue olfactive peut induire une perte de cette propriété d'avertissement.

Une exposition prolongée au gaz réduit la capacité à sentir les odeurs de sulfure.

Gaz à haute pression.

Peut causer l'asphyxie rapide.

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

Effets sur l'environnement

Non nocif.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances : Non applicable.

3.2. Mélanges

Composants	Numéro CE	CAS Numéro	Concentration (Volume)
sulfure d'hydrogène	231-977-3	7783-06-4	25 PPM
monoxyde de carbone	211-128-3	630-08-0	100 PPM
méthane	200-812-7	74-82-8	2.2 %
oxygène	231-956-9	7782-44-7	18 %
azote	231-783-9	7727-37-9	> 79.78%

Composants	Classement (CLP)	Reg. REACH n°
sulfure d'hydrogène	Flam. gas 1A ;H220 Press. Gas (Liq.) ;H280 Acute Tox. Inha 2 ;H330 Aquatic Acute 1 ;H400	01-2119445737-29
monoxyde de carbone	Flam. gas 1B ;H221 Press. Gas (Comp.) ;H280 Repr. 1A ;H360D Acute Tox. Inha 3 ;H331 STOT RE Inha 1 ;H372	01-2119480165-39
méthane	Flam. gas 1A ;H220 Press. Gas (Comp.) ;H280	*1
oxygène	Ox. Gas 1 ;H270	*1

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

	Press. Gas (Comp.) ;H280	
azote	Press. Gas (Comp.) ;H280	*1

*1:Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

*2:Enregistrement non requis: substance produite ou importée < 1 T / an.

*3:Enregistrement non requis: substance produite ou importée < 1 T/an pour des non intermédiaire utilisations.

Composants	Limite de concentration spécifique	Facteur M	ETA
sulfure d'hydrogène	STOT SE3 ;H335; C >= 1 %	Acute M = 10 Chronic M = 1	Inhalation ETA = 356 ppm (gaz) Dermale - Oral -
monoxyde de carbone	STOT RE1 ; C >= 10 % STOT RE2 ; C >= 1 % Repr.1A ; C >= 0.3 %	-	Inhalation ETA = 1300 ppm (gaz) Dermale - Oral -

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.

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.
- Contact avec les yeux : En cas de contact direct avec les yeux, consulter un médecin.
- Contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- Inhalation : Transférer la personne à l'air frais. 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. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : L'exposition à une atmosphère pauvre en oxygène peut causer les symptômes suivants: Vertiges. Salivation. Nausée. Vomissements. Perte de mobilité/conscience

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

- Traitement : L'oxygène hyperbarique est le traitement le plus efficace en ce qui concerne la carboxémie; il diminue considérablement la période de demi-vie de la carboxyhémoglobine. Bien que l'efficacité de celui-ci soit moindre, on utilise de l'oxygène à 100% administré à l'aide d'un masque, si l'accès à une installation hyperbare n'est pas possible. Les médicaments stimulants ne sont pas recommandés. L'influence toxique sur le système nerveux central peut entraîner une paralysie respiratoire nécessitant la ventilation assistée. L'irritation des

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

parties profondes des poumons peut provoquer la pneumonie chimique et l'œdème. 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 : 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 : 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. 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.

5.3. Conseils aux pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire. Vêtement d 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 de protection et procédures d'urgence : Evacuer le personnel vers des endroits sûrs. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Vérifiez le niveau d'oxygène Ventiler la zone.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Eviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Ventiler la zone.

Conseils supplémentaires : Si possible, arrêtez l'écoulement du produit. Augmentez la ventilation de la zone affectée par le déversement et surveillez le niveau d'oxygène Si la bouteille ou le robinet fuit, téléphonez au numéro d'urgence. En cas de fuite, fermez le robinet de la bouteille et dépressurisez avant de réparer la fuite.

6.4. Référence à d'autres rubriques : Pour plus d'informations, se reporter aux sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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 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. 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).

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

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). L'état général des récipients stockés, y compris l'absence de fuite, doit être vérifié régulièrement. Respectez toutes les règles et les exigences locales qui concernent le stockage des récipients. 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. 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. Tenir à l'écart des matières combustibles.

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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

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/m ³	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/m ³	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/m ³	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/m ³	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/m ³	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/m ³	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/m ³	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
sulfure d'hydrogène	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	10 ppm	14 mg/m ³	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/m ³	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

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.
monoxyde de carbone	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	50 ppm	55 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
monoxyde de carbone	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	20 ppm	23 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	100 ppm	117 mg/m3	UE. Comité scientifique des valeurs limites d'exposition professionnelle (CSLEP), Commission Européenne - CSLEP, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	100 ppm	117 mg/m3	France. VLEP. Limites d'exposition professionnelle que prescrites par l'art. R.4412-149 du Code du Travail, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	20 ppm	23 mg/m3	France. VLEP. Limites d'exposition professionnelle que prescrites par l'art. R.4412-149 du Code du Travail, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME)	20 ppm	23 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
monoxyde de carbone	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE)	100 ppm	117 mg/m3	France. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France, INRS ED 984, telles que modifiées.
monoxyde de carbone	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	-	117 mg/m3	UE. LEP, Directive 2004/37/CE sur les agents cancérigènes ou mutagènes de l'annexe III, partie A, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Exposition pondérée dans le temps (TWA)	20 ppm	23 mg/m3	UE. LEP, Directive 2004/37/CE sur les agents cancérigènes ou mutagènes de l'annexe III, partie A, telles que modifiées
monoxyde de carbone	Limite d'exposition de courte durée (STEL)	100 ppm	-	UE. LEP, Directive 2004/37/CE sur les agents cancérigènes ou mutagènes de l'annexe III, partie A, telles que modifiées

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

DNEL: dose dérivée sans effet (Travailleurs)
Aucune valeur applicable pour les autres composants du mélange.

PNEC: concentration prédite sans effet
Aucune valeur applicable pour les autres composants du mélange.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Assurez une ventilation mécanique ou naturelle afin que le pourcentage d'oxygène ne soit pas inférieur à 19.5%.

Equipement de protection individuelle

- | | |
|--|---|
| Protection respiratoire | : Utilisez un appareil respiratoire autonome ou un masque à adduction d'air dans les zones sous-oxygénée. Les masques à cartouche ne protègent pas. Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés. |
| 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. |
| 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 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 | : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. |
| 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. |
| Remarques | : Asphyxiant simple. |

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- | | |
|---|---|
| a) État physique | : Gazeux. Gaz comprimé. |
| b) Couleur | : Incolore. |
| c) Odeur | : Non déterminé.
: Mélange contenant un ou plusieurs composants qui ont l'odeur suivante: Non détectable à l'odeur. Oeufs pourris.
La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition. |
| d) Point de fusion/point de congélation | : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz. |
| e) Point/intervalle d'ébullition | : Il n'est techniquement pas possible de déterminer le point d'ébullition ou la plage d'ébullition de ce mélange. |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

f) Inflammabilité	: Non-inflammable.
g) Limites inférieure et supérieure d'explosion	: Limite inférieure d'explosion : Non applicable. Limite d'explosivité, supérieure : Non applicable.
h) Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
i) Température d'auto-inflammation	: Non applicable.
j) Température de décomposition	: Non applicable.
k) pH	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
l) Viscosité cinématique	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
m) Solubilité dans l'eau [20°C]	: Inconnue, mais considérée comme faible.
n) Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	: Non applicable pas aux mélanges de gaz.
o) Pression de vapeur	: Ne s'applique pas aux gaz comprimés et aux mélanges de gaz.
p) Densité et/ou densité relative	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
q) Densité de vapeur relative	: 0.9826 (Air = 1) Plus faible ou voisine de celle de l'air.
r) Caractéristiques de particules	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz. Les nanoformes ne sont pas pertinentes pour les gaz et les mélanges de gaz.

9.2. Autres informations

Propriétés comburantes	: Pas de propriétés oxydantes.
Masse molaire	: 28.46 g/mol

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.
10.2. Stabilité chimique	: Stable dans des conditions normales.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	: Donnée non disponible.
10.4. Conditions à éviter	: Aucune dans les condition d'utilisation et de stockage recommandées (voir rubrique 7).
10.5. Matières incompatibles	: Donnée non disponible.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

10.6. Produits de décomposition dangereux : Des composées du soufre. Hydrogène.
Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, la production de produits de décomposition dangereux ne devrait pas avoir lieu.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Voies probables d'exposition

Effets oculaires : En cas de contact direct avec les yeux, consulter un médecin.

Effets cutanés : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.

Effets en cas d'inhalation : Peut causer l'asphyxie à concentrations élevées. L'asphyxie peut causer la perte connaissance sans avertissement et elle peut être si rapide que la victime sera incapable de se protéger.

Effets en cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

Symptômes : L'exposition à une atmosphère pauvre en oxygène peut causer les symptômes suivants: Vertiges. Salivation. Nausée. Vomissements. Perte de mobilité/conscience

Toxicité aiguë

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

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

Composants

sulfure d'hydrogène	CL50 (1 h) : 712 ppm	Espèces : Rat.
sulfure d'hydrogène	CL50 (4 h) : 356 ppm	Espèces : Rat.
monoxyde de carbone	CL50 (1 h) : 3760 ppm	Espèces : Rat.
monoxyde de carbone	CL50 (4 h) : 1300 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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

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.

11.2. Informations sur les autres dangers

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Toxicité pour les poissons - Composants

sulfure d'hydrogène
méthane

CL50 (96 h) : 0.0198 mg/l

CL50 (96 h) : 147.5 mg/l

Espèces : Poisson.

Espèces : Poisson.

Toxicité pour les daphnies - Composants

sulfure d'hydrogène

CE50 (48 h) : 0.12 mg/l

Espèces : Daphnia magna.

méthane

CE50 (48 h) : 69.4 mg/l

Espèces : Daphnia magna.

Toxicité pour les algues - Composants

sulfure d'hydrogène

CE50 (72 h) : 1.87 mg/l

Espèces : Algues.

méthane

CE50 (72 h) : 19.4 mg/l

Espèces : Algues.

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.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

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

Bioaccumulation - Composants

monoxyde de carbone

Ne montre pas de bioaccumulation

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4
Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

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. Propriétés perturbant le système endocrinien

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

12.7. 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.
Potential 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.
Potential de réchauffement global	:	
Composants méthane	:	25

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets : Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées. Retournez au fournisseur les produits non-utilisés dans le récipient original. 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 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

Emballages contaminés : Retournez la bouteille au fournisseur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

UN/ID No. : UN1956

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : GAZ COMPRIMÉ, N.S.A., (Azote, Oxygène)
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s., (Nitrogen, Oxygen)
Transport par mer (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen, Oxygen)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573
Date d'impression 15.03.2023

Nom(s) : 2.2
Transport par route/rail (ADR/RID)
Classe ou division : 2
Numéro d'Identification du Danger
ADR/RID : 20
Code de tunnel : (E)

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Classe ou division : 2.2

Transport par mer (IMDG)
Classe ou division : 2.2

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 : Non

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

Transport par mer (IMDG)
Polluant marin : Non
Groupe de ségrégation : Aucun

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Avion passager et cargo : Transport a permis
Avion cargo seulement : Transport a permis

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.

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

Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Pays	Liste réglementaire	Notification
Etats-Unis	TSCA	Inclus dans la liste.
Australie	AU AIICL	Inclus dans la liste.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

Canada	DSL	Inclus dans la liste.
Japon	ENCS (JP)	Inclus dans la liste.
Corée du Sud	KECI (KR)	Inclus dans la liste.
Chine	IECSC	Inclus dans la liste.
Suisse	CH INV	Inclus dans la liste.
Taiwan	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) no 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, telles que modifiés.

RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION du 18 juin 2020 modifiant l'annexe II du 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), telles que modifiés.

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, telles que modifiés.

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 R4411-73, 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.

SEVESO III: UE. DIRECTIVE 2012/18/UE (Seveso III) : Non couverts.
concernant des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, Annexe I

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

Notifications de danger :

H220 Gaz extrêmement inflammable.

H221 Gaz inflammable.

H270 Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant .

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

H330 Mortel par inhalation.

H331 Toxique par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H360D Peut nuire à au fœtus.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Indication sur la méthode:

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

Abréviations et acronymes:

ETA - Estimation de la toxicité aiguë

CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et 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

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 3E

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 1.4

Date de révision 25.01.2023

No. FDS 300000015573

Date d'impression 15.03.2023

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) 2020/878 DE LA COMMISSION du 18 juin 2020 modifiant l'annexe II du 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.
