

Dioxyde de soufre**113GIS**

T : Toxique



C : Corrosif



2.3 : Gaz toxique.



8 : Matière corrosive.

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identification du produit**

Nom commercial : Dioxyde de soufre
N° FDS : 113GIS
Description chimique : Dioxyde de soufre
No CAS : 007446-09-5
No CE : 231-195-2
No Index : 016-011-00-9
N° d'enregistrement : 01-2119485028-34-xxxx
Formule chimique : SO₂

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

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
Utilisation en laboratoire Réaction chimique/synthèse Gaz de test ou d'étalonnage
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
110 Esplanade du Général De Gaulle
Coeur Défense, tour A (36ème étage)
92931 Paris la Défense Cedex FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

- Dangers pour la santé : Toxicité aiguë, par inhalation - Catégorie 3 - Danger - (CLP : Acute Tox. 3) - H331
Corrosion cutanée - Catégorie 1B - Danger - (CLP : Skin Corr. 1B) - H314
Corrosif pour les voies respiratoires - (CLP : EUH071)
- Dangers physiques : Gaz sous pression - Gaz liquéfiés - Attention - (CLP : Press. Gas) - H280

Classification CE 67/548 ou CE 1999/45

: T; R23
C; R34

2.2. Éléments d'étiquetage**Air Liquide France Industrie**

110 Esplanade du Général De Gaulle Coeur Défense, tour A (36ème étage) 92931 Paris la Défense Cedex FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59

Dioxyde de soufre
113GIS
SECTION 2. Identification des dangers (suite)
Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)

• Pictogrammes de danger



• Code de pictogrammes de danger : GHS06 - GHS05 - GHS04

• Mention d'avertissement : Danger

• Mention de danger : H331 - Toxique par inhalation.
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

• Informations supplémentaires sur les dangers : EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

• Conseils de prudence

- Prévention

: P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs.
P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, du visage.

- Intervention

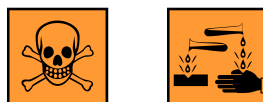
: P304+P340+P315 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin.
P303+P361+P353+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter immédiatement un médecin.
P305+P351+P338+P315 - 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. Consulter immédiatement un médecin.

- Stockage

: P405 - Garder sous clef.
P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

Étiquetage CE 67/548 ou CE 1999/45

• Symbole(s)



• Phrase(s) R

: T : Toxique
C : Corrosif
: R23 : Toxique par inhalation.
R34 : Provoque des brûlures.

• Phrase(s) S

: S9 : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S36/37/39 : Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
S45 : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

Dioxyde de soufre

113GIS

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. 3.1 Substance / 3.2 Mélanges

SUBST Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	No Index	No. Enregistrement	Classification
Dioxyde de soufre	100 %	7446-09-5	231-195-2	016-011-00-9	01-2119485028-34-XXXX	T; R23 C; R34 Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Liq. Gas (H280) EUH071

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

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

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an

Voir le texte complet des Phrases-R au chapitre 16. Voir au chapitre 16 le texte complet des mentions-H

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- **Contact avec la peau** : Enlever les vêtements contaminés. Asperger la zone contaminée avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- **Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer des brûlures chimiques 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.
Se reporter à la section 11

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

- : Traiter avec des corticostéroïdes en vaporisation, dès que possible après inhalation
Obtenir une assistance médicale.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction

- **Agents d'extinction appropriés** : Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques** : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux** : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques** : Si possible, arrêter le débit gazeux.
Coordonner les mesures d'extinction des feux aux alentours. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage contaminée par le feu
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers** : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection résistant aux produits chimiques.

Air Liquide France Industrie

110 Esplanade du Général De Gaulle Coeur Défense, tour A (36ème étage) 92931 Paris la Défense Cedex FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59

Dioxyde de soufre
113GIS
SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Évacuer la zone.
- Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection résistant aux produits chimiques.
- Contrôler la concentration du produit rejeté
- Essayer d'arrêter la fuite.
- Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Diminuer la vapeur par pulvérisation d'eau sous forme de brouillard ou de fines gouttelettes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.
- Laver la zone à la lance à eau.
- Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé et les endroits où s'est produite la fuite.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13

SECTION 7. Manipulation et stockage
7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit :** Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression
Le produit doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation
L'installation d'une purge entre la bouteille et le détendeur est recommandée
Quand l'installation est mise hors service, avant d'y introduire le gaz, purger avec un gaz inerte sec (ex. : hélium ou azote)
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :**
- : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
 - Interdire les remontées de produits dans le récipient.
 - Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber
 - Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles
 - Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation
 - Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur
 - Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression
 - Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur
 - Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau
 - Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet
 - Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement
 - Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage
 - Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient
 - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu

Air Liquide France Industrie
En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59

110 Esplanade du Général De Gaulle Coeur Défense, tour A (36ème étage) 92931 Paris la Défense Cedex FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Dioxyde de soufre
113GIS
SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

de la bouteille

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

: Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Respecter toutes les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes. Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite. Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Tenir à l'écart des matières combustibles.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.

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

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle
8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle : Dioxyde de soufre : TLV© -TWA [ppm] : 2
Dioxyde de soufre : TLV© -STEL [ppm] : 5
Dioxyde de soufre : VLE - France [mg/m³] : 10
Dioxyde de soufre : VLE - France [ppm] : 5
Dioxyde de soufre : VME - France [mg/m³] : 5
Dioxyde de soufre : VME - France [ppm] : 2

DNEL: niveau dérivé sans effet : Non disponible

PNEC: concentration prévisible sans effet : Non disponible

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés : Produit devant être manipulé dans un système clos.
S'assurer que les limites d'exposition (si disponibles) ne sont pas dépassées.
Penser à analyser les risques (plan de prévention, permis de travail, ...) ex. pour la maintenance.
Utiliser de préférence des installations étanches en permanence (ex. : canalisations soudées).
Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper.

8.2.2. Équipements de protection individuelle : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence.
Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.
Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.
Porter des gants de protection en cuir et des chaussures de sécurité pour manutentionner les bouteilles.
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 transfert.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante : Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

Dioxyde de soufre

113GIS

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
- État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
- Couleur	: Incolore.
Odeur	: Piquant(e).
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition
Valeur du pH	: Lorsque dissous dans l'eau, la valeur du pH sera affectée
Point de fusion [°C]	: -75,5
Point d'ébullition [°C]	: -10
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: 3,3 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 2,3
Densité relative, liquide (eau=1)	: 1,5
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: Complètement soluble
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau	: Non applicable aux gaz non organiques
Température d'auto inflammation [°C]	: Non applicable.

9.2. Autres informations

Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.
Masse molaire [g/mol]	: 64
Température critique [°C]	: 158

SECTION 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 les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Aucun(e).

10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations

10.5. Matières incompatibles

: Réagit avec l'eau pour former des acides corrosifs.
Peut réagir violemment avec les alcalis.
Réagit avec la plupart des métaux en présence d'humidité, en libérant de l'hydrogène, gaz extrêmement inflammable.
En présence d'eau entraîne une corrosion rapide de certains métaux. Humidité.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage

Dioxyde de soufre**113GIS****SECTION 11. Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë	: Œdème pulmonaire retardé mortel, possible.
Inhalation par les rats CL50 [ppm/4h]	: 1260
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Sévère brûlure de la peau à concentration élevée
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Sévère brûlure des yeux à concentration élevée.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz

SECTION 12. Informations écologiques**12.1. Toxicité**

: Aucune donnée disponible.

12.2. Persistance - dégradabilité

: Aucune donnée disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

: Aucune donnée disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

: Aucune donnée disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Aucune donnée disponible.

12.6. Autres effets néfastes

	: Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.
Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global	: Pas d'effet connu avec ce produit

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

: Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.
Le gaz peut être lavé avec une solution alcaline dans des conditions contrôlées pour éviter une réaction violente.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA (Doc. 30/10 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>)

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

Dioxyde de soufre
113GIS
SECTION 14. Informations relatives au transport

Numéro ONU : 1079

Étiquetage ADR, IMDG, IATA


: 8 : Matière corrosive.
2.3 : Gaz toxique.

Transport terrestre (ADR/RID)

I.D. n° : 268

Désignation officielle de transport : DIOXYDE DE SOUFRE
ONU

Classe(s) de danger pour le transport : 2

Code de classification : 2 TC

Instruction(s) d'emballage : P200

Restriction de passage en tunnels : C/D : Transport en citerne: Passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E; Autre transport : Passage interdit dans les tunnels de catégorie D et E.

Dangers pour l'environnement : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG)

Désignation officielle de transport : SULPHUR DIOXIDE

Classe : 2.3

Plan de secours (EmS) - Incendie : F-C

Plan de secours (EmS) - Epandage : S-U

Instruction d'emballage : P200

transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

Désignation officielle de pour le transport (IATA) : SULPHUR DIOXIDE

Classe : 2.3

Passager et avion cargo : NE PAS EMBARQUER DANS UN AVION AVEC DES PASSAGERS

Par avion cargo uniquement : INTERDIT

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions spéciales pour l'utilisation : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement 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 autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients :
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

Dioxyde de soufre
113GIS
SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

- Restrictions d'utilisation : Aucun(e).
Réglementation Seveso 96/82/EC : Inclus
: S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

- : Soit ce produit n'est pas soumis à REACH, soit il n'atteint pas le seuil du volume requérant un rapport de sécurité chimique (CSR) soit une évaluation du risque chimique (CSA) n'a pas encore été faite

SECTION 16. Autres informations

- Indication de changements** : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010
- Liste du texte complet des Phrases-R en section 3** : R23 : Toxique par inhalation.
R34 : Provoque des brûlures.
- Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3** : EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H331 - Toxique par inhalation.
- Note** : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable
- DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ** : Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .

Ce document a été préparé conformément aux conditions requise pour les FDS d'après le texte de : "OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200."

DENEGATION DE RESPONSABILITE Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.

Fin du document