

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

**Nom commercial** : Dioxyde de carbone solide, Carboglace  
**N° FDS** : 018CGIS  
**Description chimique** : Dioxyde de carbone solide  
No CAS :124-38-9  
No CE :204-696-9  
No Index :---  
**N° d'enregistrement** : Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.  
**Formule chimique** : CO2

**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.  
Pour refroidir (Additif alimentaire E290).  
Nettoyage par choc.  
Refroidir le métal.  
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  
152 - 160 Av. Aristide Briand  
92220 BAGNEUX 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 (ORFILA)

**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)**

:  
Non réglementé.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

: Aucun(e).

**2.3. Autres dangers**

: Gaz solidifié réfrigéré. Le contact avec le produit peut causer des brûlures par le froid ou des gelures.  
Asphyxiant à forte concentration.

**SECTION 3. Composition/informations sur les composants****3.1. Substance / 3.2. Mélanges**

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Dioxyde de carbone solide	: 100 %	124-38-9 204-696-9 ----- * 1	Non classé (DSD)	Non classé (GHS)

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 3. Composition/informations sur les composants (suite)**

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.

**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** : En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- **Contact avec les yeux** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Ingestion** : Consulter immédiatement un médecin.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. De faibles concentrations de dioxyde de carbone entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête.

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

- : Aucun(e).

**SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

- **Agents d'extinction appropriés** : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- **Agents d'extinction non appropriés** : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

- Risques spécifiques** : Aucun(e).
- Produits de combustion dangereux** : Aucun(e).

**5.3. Conseils aux pompiers**

- Méthodes spécifiques** : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. 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 utilisée dans les cas d'urgence . Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers** : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).  
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.  
Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.  
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- : Utiliser un vêtement de protection.
- Évacuer la zone.
- Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
- Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Agir selon le plan d'urgence local.
- Se maintenir en amont du vent.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

- : 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.

**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** : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient. La substance 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. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Ne pas respirer le gaz. Eviter de mettre à l'air le produit.

**7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités**

- : Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C. Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.

**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 carbone solide** : VME - France [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
: VME - France [ppm] : 5000

- DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)**  
: Aucune donnée disponible.

- PNEC: concentration prévisible sans effet**  
: Aucune donnée disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

- 8.2.1. Contrôles techniques appropriés** : Des détecteurs de CO<sub>2</sub> doivent être utilisés lorsque du CO<sub>2</sub> est susceptible d'être relâché. S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées. Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble. Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle (suite)**

- 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:  
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.
- **protection des yeux/du visage** : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.  
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.
  - **Protection de la peau**
    - **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.
    - **Divers** : Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.  
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
  - **Protection respiratoire** : Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées.  
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
  - **Risques thermiques** : Porter des gants isolant pour la protection contre le froid.  
Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid.
- 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante** : Aucune n'est nécessaire.

**SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

- Aspect** : Gaz.
- État physique à 20°C / 101.3kPa** : Gaz.
- État physique** : Gaz solidifié réfrigéré.
- Couleur** : Blanc(he).
- Odeur** : Non détectable à l'odeur.
- Seuil olfactif** : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
- Valeur du pH** : Non applicable.
- Masse molaire [g/mol]** : 44
- Point de fusion [°C]** : -78,5 (-57@5,2 bar)
- Point d'ébullition [°C]** : -56,6 (s)
- Température critique [°C]** : 30
- 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]** : 57,3 bar
- Densité relative, gaz (air=1)** : 1,52
- Densité relative, liquide (eau=1)** : 1,03
- Solubilité dans l'eau [mg/l]** : 2000 Complètement soluble.
- Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]** : 0,83
- Température d'auto inflammation [°C]** : Non applicable.
- Viscosité à 20°C [mPa.s]** : Non applicable.
- Propriétés explosives** : Non applicable.
- Propriétés comburantes** : Aucun(e).

**9.2. Autres informations**

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques (suite)**

**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.

**SECTION 10. Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

: Aucun(e).

**10.2. Stabilité chimique**

: Stable dans les conditions normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

: Aucun(e).

**10.4. Conditions à éviter**

: Aucune dans les condition d'utilisation et de stockage recommandées (voir section 7).

**10.5. Matières incompatibles**

: 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.

**SECTION 11. Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

- Toxicité aiguë** : A forte concentrations, provoque rapidement une déficience circulatoire. Les symptômes sont des maux de tête, des nausées et des vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance. Contrairement aux matières seulement asphyxiantes, le dioxyde de carbone peut causer la mort, même quand la teneur en oxygène est normale (20-21%). Il a été constaté qu'à une teneur de 5%, le CO<sub>2</sub> peut conduire à une augmentation de la toxicité d'autres gaz (CO, NO<sub>2</sub>). Il a été démontré que le CO<sub>2</sub> augmente la production de carboxy-hémoglobine ou se fixe sur l'hémoglobine, probablement due à des effets stimulant du CO<sub>2</sub> sur le système respiratoire et dans le système et circulatoire.
- Corrosion cutanée / irritation cutanée** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- 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** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- 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.

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 12. Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB**

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

**12.6. Autres effets néfastes**

- Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).
- Potentiel de réchauffement global [CO<sub>2</sub>=1] : 1
- Effet sur le réchauffement global : Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité.
- : Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.

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

- Liste des déchets dangereux : Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Éviter de rejeter des grandes quantités 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>. Consulter le fournisseur pour des recommandations spécifiques.
- : 16 05 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

**13.2. Informations complémentaires**

: Aucun(e).

**SECTION 14. Informations relatives au transport****14.1. Numéro ONU**

Numéro ONU : 1845

**14.2. Nom d'expédition des Nations unies**

- Transport par route/rail (ADR/RID) : DIOXYDE DE CARBONE RÉFRIGÉRÉ SOLIDE
- Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE, SOLID
- Transport par mer (IMDG) : CARBON DIOXIDE, SOLID

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

- Transport par route/rail (ADR/RID)
- Classe : 9
- Code de classification : M11 III
- I.D. n° : --
- Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
- Transport par mer (IMDG)
- Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace****018CGIS****SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)**

Fiches de Sécurité (FS) - Epannage : S-V

**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) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Instruction(s) d'emballage

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

Avion passager et cargo : Autorisé

Instruction d'emballage - Avion passager et cargo : 954

Instruction d'emballage - Avion cargo seulement : 954

Transport par mer (IMDG) : P003

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : 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.

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

**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 2012/18/UE : Non couvert.

**Législation nationale**Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"

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

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

**Dioxyde de carbone solide, Carboglace**

**018CGIS**

**SECTION 16. Autres informations**

- Indication de changements** : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
- Conseils relatifs à la formation** : Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
- Autres données** : 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 .

**Fin du document**