



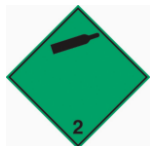
FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 1/10



ATTENTION



1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/MELANGE ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

1.1. Identification du produit.

- **Nom commercial :** Dioxyde de carbone / Anhydride carbonique (E290).
- **Formule chimique :** CO₂
- **N° d'enregistrement :** Listé dans l'annexe IV/V du Règlement 1907/2006/EC (REACH), exempté d'enregistrement.

1.2. Utilisations pertinentes identifiées.

Ce produit est destiné à un usage industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Il est essentiellement utilisé pour la propulsion et la carbonatation des boissons gazeuses (sodas, eau minérale ou bière). Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

1.3. Identification de la société.

L2PI (Lorraine Prévention et Protection des Incendies)
53 Rue Jeanne d'Arc
55190 Void Vacon
Tél : 03 29 89 89 89 Fax : 03 29 89 89 00
RCS Bar le duc : B 354 018 632 – APE 4669 C
Siret 354 018 632 00019

Adresse e-mail : cstmdetq@l2pi.fr

1.4. N° d'appel d'urgence.

- **N° ORFILA (INRS) :** + 33 (0)1 45 42 59 59
- **N° tél :** 03 29 89 89 89.

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Classe de Risques et Code de catégorie – Règlement CE 1272/2008 et ses amendements

- **Dangers physique :** Gaz sous pression – Gaz liquéfié – Attention – (CLP : Press. Gas) – H280 : Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Classification CE 67/548 ou CE 1999/45 :**
Non classé comme substance ou mélange dangereux. Non inclus dans l'annexe VI. Aucun étiquetage CE requis.

2.2. Éléments d'étiquetage.

Règlement d'Etiquetage CE 1272/2008 (CLP)



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 2/10

➤ **Pictogramme de danger :**



➤ **Code de pictogrammes de danger :**
SGH04.

➤ **Mention d'avertissement :**

Attention.

➤ **Mention de danger :** H280 – Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

➤ **Conseil de prudence :**

- Prévention : Non.
- Intervention : Non.
- Stockage : P410 + P403 -: Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Etiquetage CE 67/548 ou CE 1999/45 :

Aucun étiquetage CE requis.

2.3. Autres dangers.

Asphyxiant à forte concentration.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Caractérisation chimique	Nom	Formule chimique	Contenance %	N° CAS	N° CE	N° Index	Classification	
							CE	GHS/CLP
3.1. <u>Substance</u>	Dioxyde de carbone, gaz liquéfié.	CO ₂ , O=C=O	≥ 99,1 %	124-38-9	204-696-9	-	-	Press. Gas (H280)

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

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 tempérée pendant au moins 15 minutes, jusqu'à ce que cela aille mieux. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- **Contact avec les yeux :** S'il s'agit de neige carbonique, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau tempérée pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 3/10

porte et si elles peuvent être retirées facilement. Faire appel à une assistance médicale immédiatement. Si aucune assistance médicale n'est disponible immédiatement, rincer pendant 15 minutes supplémentaires.

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

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 CO₂ 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).

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. 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 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.

En cas de fuite, ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.

➤ **Equipements de protection spéciaux pour les pompiers :**

Les pompiers doivent porter un équipement de protection standard, notamment : vêtement ignifuge, casque à masque facial, gants, bottes en caoutchouc. Dans les espaces confinés, utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Essayer d'arrêter la fuite. Evacuer la zone. Assurer une ventilation efficace. Utiliser un vêtement de protection. 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. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 4/10

6.2. Précaution pour la protection de l'environnement.

Essayer d'arrêter la fuite.

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.

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 manipulé 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 en cas de doute.

Ne pas fumer pendant la manipulation de ce produit. Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation. Eviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.

Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

➤ Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :

Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient. Interdire les remontées de produit dans le récipient. Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber. 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.

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 de flamme directe ou de chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.

➤ Général :

Les récipients qui contiennent ou ont contenu des produits inflammables ou explosifs ne doivent pas être inertés avec du CO₂ liquide. Toute formation de particules de CO₂ solide doit être exclue. Pour éviter les risques de décharge électrostatique, le système doit être correctement relié à la terre.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte des éventuelles incompatibilités.

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



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 5/10

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).

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle.

➤ Limites d'exposition professionnelle :

En France, il n'existe pas de valeur limite d'exposition professionnelle, indicative ou réglementaire, pour le CO₂. Cependant, la circulaire du ministère du Travail du 9 mai 1985 (relative au commentaire technique des décrets n° 84-1093 et 84-1094 du 7 décembre 1984 concernant l'aération et l'assainissement des lieux de travail) précise que pour l'aération des locaux à pollution non spécifique par dispositifs de ventilation, les débits minimaux d'air neuf à introduire sont établis sur la base d'une concentration maximale admissible de CO₂ de l'ordre de 1 000 ppm.

	Sur 8 h	Pic momentané	IDLH (évacuation immédiate obligatoire)
Union Européenne	5 000 ppm	-	-
Allemagne	5 000 ppm	-	-
Royaume-Unis	5 000 ppm	15 000 ppm 10 min	-
Etats-Unis	5 000 ppm	30 000 ppm 15min	40 000 ppm

➤ DNEL (niveau dérivé sans effet) :

Non disponible.

➤ PNEC (concentration prévisible sans effet) :

Non disponible.

8.2. Contrôle de l'exposition.

➤ Contrôles technique appropriés :

Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. Penser à analyser les risques (plan de prévention, permis de travail, ...). Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. S'assurer que les limites d'exposition (si disponible) ne sont pas dépassées. Maintenir une ventilation d'extraction appropriées localement et de l'ensemble.

➤ Equipements 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 :

- Porter des chaussures de sécurité lors du maniement des bouteilles.



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 6/10

- Porter des gants de protection s'il y a des traces de givre sur la bouteille ou les équipements.
- Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide, de carboneige ou de carboglace.
- **Contrôle d'exposition ambiante :**
Aucun(e) n'est nécessaire.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Couleur :	Incolore	Pression de vapeur à -10°C :	27 bar
Odeur :	Inodore	Pression de vapeur à 20°C :	57 bar
Masse molaire :	44,01 g/mol	Domaine d'inflammabilité	Non-inflammable
Point d'ébullition (sublimation) :	- 78, 45°C à 1,13 bar	Température d'auto inflammation :	Non applicable
Point d'ébullition (sublimation) :	- 56,5°C à 5,185 bar	Masse volumique gaz (1,013 bar et -78,45°C) :	2,813 kg/ m ³
Equivalent gaz/liquide (1,013 bar et 15°C) :	845 vol / vol.	Masse volumique liquide (- 20°C et 19,7bar) :	1256,74 kg/m ³
Température critique :	30,98°C	Densité relative, gaz (air=1) :	1,5629
Pression critique :	73,83 bar	Solubilité dans l'eau (20°C) :	1610 mg/l

9.2. Autres informations.

Il est à l'état naturel dans l'air à environ 0,04 %.
Il est plus lourd que l'air donc il peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.

10. STABILITE ET REACTIVITE

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.

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

10.5. Matières incompatibles.

Aucun(e). Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 7/10

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Aucun(e).

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

- **Toxicité aiguë :** A forte concentration, il provoque rapidement une déficience circulatoire, même lorsque la teneur en oxygène est à niveau normal. Les symptômes sont : maux de tête, nausées et vomissements, qui peuvent conduire à une perte de connaissance et à la mort.
- **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.
- **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.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

12.2. Persistance et dégradabilité.

Aucune donnée disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

Le produit est supposé biodégradable, il est attendu que sa persistance dans les environnements aquatiques soit faible.

12.4. Mobilité dans le sol.

Du fait de sa haute volatilité, le produit ne va probablement pas causer une pollution de la terre ou de l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Non classifié comme PBT et vPvB.



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 8/10

12.6. Autres effets néfastes.

Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.

➤ Effet sur la couche d'ozone :

Aucun(e).

➤ Effet sur le réchauffement global :

Il peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité. Il contient des gaz fluorés à effet de serre, couvert par le Protocole de Kyoto.

➤ Potentiel de réchauffement global [CO₂=1] :

1.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Eviter de rejeter des grandes quantités à l'atmosphère. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Pour plus de recommandations sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA (doc. 30 « la Disposition de Gaz », téléchargeable sur <http://www.eiga.org>). Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Consulter le fournisseur pour des recommandations spécifiques.

13.2. Informations complémentaires.

Aucun(e).

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT TERRESTRE (ADR)

14.1. N° ONU.

UN 1013.

14.2. Désignation officielle de transport.

Dioxyde de carbone

14.3. Classe de danger.

➤ N° d'identification du danger (transport citerne) :

22.

➤ Classe de danger :

2.

➤ Code de classification :

2A.

➤ Etiquetage ADR :

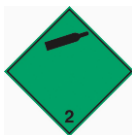
2.2 + CV36.

➤ Catégorie de transport :

3.

➤ Restriction de passage en tunnel :

C/E.





FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 9/10

14.4. Groupe d'emballage.

Non applicable mais suit les instructions d'emballage de la P200.

14.5. Danger pour l'environnement.

Aucun(e).

14.6. Précautions particulières par l'utilisateur.

Eviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de 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 dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place,
- s'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

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

➤ Législation UE, restriction d'utilisation :

Aucun(e).

➤ Réglementation Seveso 96/82/EC :

Non couvert.

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

15.2. Evaluation de la sécurité chimique.

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

16. AUTRES INFORMATIONS

➤ Conseils relatifs à la formation :

Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

➤ Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 :

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

➤ 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 la 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



FICHE DE DONNEES SECURITE : DIOXYDE DE CARBONE ALIMENTAIRE.

Date de création :
20/03/2009

Edition : G

Date de révision :
23/04/2024

Page : 10/10

approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites.

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.