

1. Identification de la substance

Nom du produit: Protoxyde d'azote
Formule chimique: N₂O

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance
Contenance: Protoxyde d'azote 100%
N° CAS: 10024-97-2
N° CE (EINECS): 233-032-0
N° INDEX:
Classification O: R8
Composants/Impuretés: Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identification des dangers

Gaz liquéfié. Oxydant. Entretient vivement la combustion. Peut réagir violemment avec les matières combustibles.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination. 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.
Ingestion: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Non inflammable.
Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Entretient la combustion.
Produits de combustion dangereux: En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes : Oxyde nitrique/Dioxyde d'azote.
Agents d'extinction appropriés: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.
Équipements de protection spéciale pour pompiers (le cas échéant):

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.
Précautions de confinement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Méthodes de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer à l'écart des gaz inflammables et des autres produits inflammables. Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Manipulation: N'utiliser ni huile ni graisse. Ouvrir lentement le robinet pour éviter un choc de pression. Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les réchauffements de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifiquement approprié à ce produit et à sa pression, et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris de charges électrostatiques).

8. Contrôle de l'exposition/Protection

Protection personnelle: Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Assurer une ventilation appropriée.
Limites d'exposition professionnelle:
Protoxyde d'azote : TLV₀ - TWA [ppm] : 50
Protoxyde d'azote : OEL (UK)-HTEL [ppm] : 100
Protoxyde d'azote : MAK - Allemagne [ppm] : 100

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique à 20 °C: Gaz liquéfié.
Couleur: Gaz incolore.
Odeur: Pavoisère. Difficilement détectable à l'odeur à concentration élevée.
Masse molaire: 44
Point de fusion (°C): -90,81
Point d'ébullition (°C): -88,5
Température critique (°C): 36,4
Pression de vapeur (20°C): 50,4 bar
Densité relative (air = 1): 1,5
Densité relative (eau = 1): 1,2
Solubilité dans l'eau (g/100 g): 2,2
Domaine d'inflammabilité (LFL) dans l'air: Oxydant.
Temp. auto-inflammation (°C): Non applicable.
Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Peut réagir violemment avec les matières combustibles. La décomposition thermique donne des produits toxiques qui peuvent être corrosifs en présence d'humidité. Peut réagir violemment avec les réducteurs. Oxyde violemment les matières organiques. À des températures supérieures à 575°C et à la pression atmosphérique, le protoxyde d'azote se décompose en azote et en oxygène. La protoxyde d'azote sous pression peut également se décomposer à des températures supérieures ou égales à 300°C. En présence de catalyseurs (p. ex. produits halogénés, mercure, nickel, platine), la vitesse de décomposition augmente et la décomposition peut alors se produire à des températures encore plus basses. La dissociation du protoxyde d'azote est un phénomène irréversible et de nature exothermique, et elle entraîne une élévation considérable de la pression.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Ce produit est sans risque pour l'écologie.
Facteur de réchauffement global [: CO₂e]: 310.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: À l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Éviter de rejeter à l'atmosphère de grandes quantités. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Nom du LIQ: 1070
LD: 229
ADR/DIE:
Désignation officielle de transport: PROTOXYDE D'AZOTE
ADR classe: 2
Code de classification ADR/RID: 2.0
Étiquette ADR: Étiquette 2.2 - Gaz non inflammable et non toxique. Étiquette 5.1: Substances comburantes.
Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe I. Proposée par l'Industrie. O; R8
Étiquetage CE:
Symbole(s) G: Comburant
Phrase(s) H: - Favorise l'inflammation des matières combustibles.
Phrase(s) S:
S9 - Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S17 - Tenir à l'écart des matières combustibles.

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.

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.

MESACHIMIE SARL - 4 rue du Dragon Lésage - Quartier Lésage - 21081 - 98866 NORD-PA - NOUVELLE CALEDONIE
N° de téléphone : 1 000 000 1 121 - FAX : 1 000 000 1 121 - 1001 14889 00081 830994 01012 25

MESACHIMIE SARL - 4 rue du Dragon Lésage - Quartier Lésage - 21081 - 98866 NORD-PA - NOUVELLE CALEDONIE
N° de téléphone : 1 000 000 1 121 - FAX : 1 000 000 1 121 - 1001 14889 00081 830994 01012 25

Principalement utilisé comme solvant.

3) APPLICATIONS

Constante diélectrique (, 25 °C) 20,7
Solubilité dans eau (20 °C) soluble Log P(ow) -0,24
Densité de vapeur relative non disponible. Densité (20 °C) 0,79 g/cm³
Pression de vapeur (20 °C) 233 mbars
Limites d'explosivité inférieure 2,5 Vol% supérieure 13 Vol%
Température d'inflammation 540 °C DIN 51794 Point d'éclair -20 °C DIN 51755
Point d'ébullition 56 °C
Point de fusion -95 °C
Viscosité dynamique (32 °C) 0,32 mPa*s
pH non disponible
Odeur: caractéristique
Couleur: incolore

2) PROPRIÉTÉS

Autre dénomination : DIMETHYLE ETONE - PROPANONE
Formule chimique : C₃H₆O
Masse molaire : 58,08
Aspect : LIQUIDE INCOLORE
Densité : 0,79 g/cm³
Viscosité : 0,32 mPa*s
Stockage : Bien fermé. Dans un endroit bien ventilé. À l'écart des sources de chaleur et d'ignition. À l'abri de la lumière. 15°C à 25°C.
Niveau ONU : 1090
Classe dangereuse IMDG : 3.1

1) CARACTÉRISTIQUES

Fiche technique
ACETONE

4) PRECAUTIONS D'EMPLOI

* Équipements de protection individuelle: Protection respiratoire; nécessaire en cas d'épandage de vapeurs/aérosols. Filtre AX (NE 371)
Protection des yeux: nécessaire
Protection des mains: nécessaire
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.
S'informer auprès du fournisseur sur la résistance chimique des moyens de protection.
* Mesures d'hygiène: Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
Protection préventive de la peau.
Se laver les mains et le visage après le travail.

NB : En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais. Le cas échéant, pratiquer la respiration artificielle. Dégrafer les voies respiratoires. En cas de contact avec la peau: laver abondamment à l'eau. Rincer les vêtements souillés. En cas de contact avec les yeux: rincer soigneusement à l'eau. Dégrafer les paupières écartées (au moins 10 minutes). Consulter un ophtalmologiste. En cas d'ingestion: faire boire beaucoup d'eau. Addition de: charbon actif (20 à 40 g en suspension à 10%). Danger d'aspiration! Ne pas provoquer le vomissement. Pas de lait. Pas de fruits digestifs.

Dégrafer les voies respiratoires. Consulter un médecin. Laver à l'estomac.
1/1 l d'eau). En cas d'ingestion en grande quantité: Lavage d'estomac.

Fiche de données sécurité de l'acétylène

Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Nom du produit: Acétylène (dissous) AAS 27
Formule chimique: C₂H₂

2. Composition/information sur les composants

Substance/Préparation: Substance
No. CAS: 74-86-2
N.C.E (INCS): 200-816-9
N° INDEX: 601-015-00-0
Classification: F+; R12; R5; R6
Composant(s) limité(s): Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identification des dangers

Gas dissous; Extrêmement inflammable.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination. 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.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Extrêmement inflammable
Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux: Le monoxyde de carbone peut se former par combustion incomplète.
Agents d'extinction appropriés: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. Continuer à arroser à l'eau depuis un endroit protégé, jusqu'à ce que le récipient soit froid. Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Équipements de protection spéciaux pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Evacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.
Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite.
Méthode de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer à l'écart des gaz oxydants et des autres oxydants. Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Manipulation: S'assurer que l'équipement est convenablement mis à la terre. Éviter tout contact avec le cuivre pur, le mercure, l'argent et le laiton à plus de 70% de cuivre. Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz. Interdire les remontrées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris des charges électrostatiques). Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Protection individuelle

Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Porter une protection appropriée pour le corps, la tête et les mains. Porter des lunettes de protection équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage. Éviter les atmosphères riches en oxygène (≥21%). Assurer une ventilation appropriée.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique: à 20 °C; Gaz dissous.
Couleur: Gaz incolore.
Odeur: Odeur d'ail. Difficilement détectable à l'odeur à faible concentration.
Masse molaire: 26
Point de fusion [°C]: -80,8
Point d'ébullition [°C]: -84 (s)
Température critique [°C]: 35
Pression de vapeur: 2020,41 bar
Densité relative (eau [air]=1): Non applicable.
Densité relative (liquide [eau]=1): 1
Solubilité dans l'eau [mg/l]: 185
Domaine d'inflammabilité (P) (l'air): 2,4 à 83
Temps d'auto-inflammation [°C]: 525

10. Stabilité et réactivité

Peut former un mélange explosif avec l'air. Peut se décomposer violemment à hautes températures et/ou pression, ou en présence de catalyseur. Forme des acétylures explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure. Ne pas utiliser des alliages contenant plus de 70% de cuivre. Dissous dans un solvant fixé sur une masse poreuse. Peut réagir violemment avec les oxydants.

11. Informations toxicologiques

Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un arrêt anti-retour de flamme. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 2001
I.D. n°: 275
ADR/DIR:
Désignation officielle de transport: ACETYLENE DISSOUS
ADR classe: 2
Code de classification ADR (RID): CF
Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi qu'elles mesures à prendre en cas d'accident ou autres éventualités.
Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.
- S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie de robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Numéro Index: 601-015-00-0; F+; R12; R5; R6
Références CE:
Symbol(s): F+; Extrêmement inflammable
Phrases (S, R, P): Danger d'explosion sous l'action de la chaleur.
R6 - Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air.
R12 - Extrêmement inflammable.
Phrases (S): - Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S16 - Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
S33 - Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

16. Autres informations

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité. Les risques d'explosion sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

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.

Fiche de données sécurité de l'argon réfrigéré

Date: 02/2013

1. Identification de substance

Nom commercial: Argon (réfrigéré)
Formule chimique: Ar

2. Composition/information sur les composants

Substance/Préparation: Substance.
Contenance: Argon 100%
No. CAS: 7440-37-1
N° CE (INCS): 731-147-0
N° INDEX:
Classification:
Composant(s) limité(s): Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identification des dangers

Gas liquéfié réfrigéré. Le contact avec le produit peut causer des brûlures par le froid ou des gelures. Risque d'asphyxie à haute concentration.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. 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.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. En cas de fuite ne pas arroser le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
Équipements de protection spéciaux pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.
Ingestion: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Inflammable.
Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux: Aucun(e).
Agents d'extinction appropriés: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. En cas de fuite ne pas arroser le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
Équipements de protection spéciaux pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Éviter la zone. Utiliser un vêtement de protection. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation appropriée.
Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fossés ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Méthode de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50 °C.
Manipulation: Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontrées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée. Protéger les yeux et la peau des éclaboussures de liquide.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique: à 20 °C; Gaz liquéfié réfrigéré.
Couleur: Liquide incolore.
Odeur: Non détectable à l'odeur.
Masse molaire: 40
Point de fusion [°C]: -189
Point d'ébullition [°C]: -186
Température critique [°C]: 122
Pression de vapeur: 2020,41 bar
Densité relative (eau [air]=1): 1,38
Densité relative (liquide [eau]=1): Non applicable.
Solubilité dans l'eau [mg/l]: 0,7
Domaine d'inflammabilité (P) (l'air): Ininflammable.
Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales. Des remontrées de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Peut causer des dégâts à la végétation par gelure.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 1951
I.D. n°: 272
ADR/DIR:
Désignation officielle de transport: ARGON LIQUIDE REFRIGERE.
ADR classe: 2
Code de classification ADR (RID): 3 A
Références ADR: Fiquette 2.2 - Gaz non inflammable et non toxique.
Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.
Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.
- S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe I. Non classé comme préparation dangereuse.
Références CE: Aucun étiquetage CE requis.
Symbol(s): Aucun(e).
Phrases (S, R, P): Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. Peut causer des gelures. Porter un vêtement de protection approprié. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

1. Identification de la substance

Non commercial: Argon.
Formule chimique: Ar

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance
Contenance: Argon 100%
N° CAS: 7440-37-1
N° CE (ENFCS): 731-147-0
N° INDEX:

Classification:

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

3. Identification des dangers

Gas comprimé. Risque d'asphyxie à haute concentration.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Ininflammable.

Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture de récipients.

Produits de combustion dangereux: Aucun(e)

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

Méthodes spécifiques: S'éloigner, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.

Fourniments de protection spéciaux pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Personnes individuelles: Éviter la zone. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation d'air appropriée.

Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite.

Méthodes de nettoyage: Ventilier la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.

Interdire les remontées de produits dans le récipient.

Utiliser seulement l'équipement spécifiquement approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique à 20°C: Gas comprimé.

Couleur: Gas incolore.

Odeur: Non détectable à l'odeur.

Masse molaire: 40

Point de fusion (°C): -189

Point d'ébullition (°C): -186

Température critique (°C): -122

Pression de vapeur: 200 (Non applicable)

Densité relative (air = 1): 1,38

Densité relative (eau = 1): Non applicable.

Solubilité dans l'eau (mg/l): 0

Domaine d'inflammabilité (voir dans l'air): Ininflammable.

Autres données: Gas ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

13. Considération relatives à l'élimination

Généralités: L'atmosphère dans un endroit bien aéré. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Número UN: 1006

ID. n° 20

ADR/R15

Désignation officielle de transport: ARGON COMPRIME

ADR classe: 2

Code de classification ADR/R15: 1A

Étiquetage ADR: Étiquette 2.2: Gas non inflammable et non toxique.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'annexe 1; non classé comme préparation dangereuse.

Étiquetage CE: Aucun étiquetage CE requis.

Symbole(s) GHS: Aucun(e).

Phrase(s) GHS: Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.

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.

Fiches internationales de sécurité chimique

CARBURE DE CALCIUM

ICSC: 0406



CARBURE DE CALCIUM

Acétylure de calcium

CaC₂

Masse molaire: 64,1

N° CAS : 75-20-7
N° RTECS : EV9400000
N° ICSC : 0406
N° ONU : 1402
N° CE : 006-004-00-9



TYPES DE RISQUES/ EXPOSITIONS	RISQUES/ SYMPTOMES AIGUS	PREVENTION	PREMIER SECOURS/ AGENTS D'EXTINCTION
INCENDIE	Non combustible mais forme des gaz inflammables au contact de l'eau ou de l'air humide. De nombreuses réactions peuvent causer un incendie ou une explosion.	PAS de contact avec l'eau.	Poudre spéciale, sable sec, AUCUN autre agent.
EXPLOSION	Risques d'incendie et d'explosion au contact de l'eau.	Employer des outils antidéflagrants. Eviter le dépôt de poussières; système en vase clos, équipement électrique et éclairage protégés contre les explosions.	En cas d'incendie: refroidir les fûts, etc., en les arrosant d'eau; éviter tout contact de la substance avec l'eau.
CONTACT PHYSIQUE		ÉVITER LA DISPERSION DE POUSSIÈRE! OBSERVER UNE HYGIÈNE STRICTE!	
• INHALATION	Toux. Respiration difficile. Essoufflement. Mal de gorge.	Aspiration locale ou protection respiratoire.	Air frais, repos. Position semi-assise. Consulter un médecin.
• PEAU	Rougeur. Brûlures cutanées. Douleur.	Gants de protection. Vêtements de protection.	Retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau abondamment à l'eau ou prendre une douche.
• YEUX	Rougeur. Douleur. Troubles de la vue. Brûlures profondes graves.	Lunettes à coques, ou protection oculaire associée à une protection respiratoire en présence de poudre.	Rincer d'abord abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes (retirer si possible les lentilles de contact), puis consulter un médecin.
• INGESTION	Respiration difficile. Choc ou collapsus. (Suite, voir Inhalation).	Ne pas manger, ne pas boire ni fumer pendant le travail. Se laver les mains avant de manger.	Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin. Voir Notes.
DEVERSEMENTS & FUITES			
STOCKAGE			
CONDITIONNEMENT & ÉTIQUETAGE			

Écarter toute source d'ignition. Balayer et récupérer la substance répandue dans des récipients propres et secs. Recueillir soigneusement les résidus, puis emporter en lieu sûr. Ne pas utiliser d'eau.	Séparer des matières incompatibles (voir Dangers Chimiques). Conserver au sec. Bien fermer.	Hermétique. Symbole F R: 15 S: (2)-8-43 Classe de danger ONU: 4.3 Classe d'emballage ONU: II
VOIR IMPORTANTES INFORMATIONS AU DOS		
ICSC: 0406		
Préparé dans le cadre de la coopération entre le Programme International sur la Sécurité Chimique et la Commission Européenne (C) 1993		

Fiches internationales de sécurité chimique

CARBURE DE CALCIUM

ICSC: 0406

D O N N E E S I M P O R T A N T E S	ASPECT PHYSIQUE; APPARENCE: CRISTAUX GRIS OU BLOCS NOIRS, D'ODEUR CARACTÉRISTIQUE.	VOIES D'EXPOSITION: La substance peut être absorbée par l'organisme par inhalation.
	DANGERS PHYSIQUES: Des composés sensibles aux chocs se forment avec le nitrate d'argent et les sels de cuivre. La substance se décompose violemment au contact de l'humidité et de l'eau, produisant du gaz acétylène, très inflammable et explosif (ICSC # 0089), en provoquant des risques d'incendie et d'explosion. Réagit avec le chlore, le brome, l'iode, le chlorure d'hydrogène, le plomb, le fluorure de magnésium, le peroxyde de sodium et le soufre, en provoquant des risques d'incendie et d'explosion. Les mélanges avec le chlorure de fer (III), l'oxyde de fer (III) et le chlorure d'étain (II) s'enflamment facilement et brûlent violemment.	RISQUE D'INHALATION: L'évaporation à 20°C est négligeable; une concentration dangereuse de particules en suspension dans l'air peut cependant être atteinte rapidement surtout sous forme de poudre.
	LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (LEP): Pas de TLV établie.	EFFETS DES EXPOSITIONS DE COURTE DURÉE: Corrosif. La substance est corrosive pour les yeux, la peau et les voies respiratoires. L'inhalation de la substance peut causer un œdème pulmonaire (voir Notes).
	PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Point de fusion : environ 2300°C Densité relative (eau = 1) : 2,22
DONNÉES ENVIRONNEMENTALES		
NOTES		
Réagit violemment avec les agents d'extinction tels que l'eau produisant un gaz explosif. La substance peut contenir un produit de contamination, entraînant le dégagement d'un gaz toxique, la phosphine, au contact de l'eau. Les symptômes de l'œdème pulmonaire ne se manifestent souvent qu'après quelques heures et sont aggravés par l'effort physique. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels. L'administration immédiate d'une thérapie inhalatoire appropriée (par ex., aérosol) devrait être envisagée par un médecin ou par une personne habilitée par lui. Un traitement spécifique est nécessaire dans le cas d'un empoisonnement avec cette substance. Des moyens appropriés et les instructions y afférentes doivent être disponibles. Consulter également la fiche chimique internationale de sécurité (ICSC) #0089 (acétylène).		
Carte de données d'urgence pour le transport: TREMCARD (R)-192.		

Code NFPA: H 1; F 3; R 2; Pas d'eau.	
AUTRES INFORMATIONS	
ICSC: 0406	CARBURE DE CALCIUM
© PISSC, CE, 1993	
NOTICE LEGALE IMPORTANTE:	<p>La CE de même que le PISSC ou toute personne agissant au nom de la CE ou du PISSC ne sauraient être tenues pour responsables de l'utilisation qui pourrait être faite de ces informations. Cette fiche exprime l'avis du comité de révision du PISSC et peut ne pas toujours refléter les recommandations de la législation nationale en la matière. L'utilisateur est donc invité à vérifier la conformité des fiches avec les prescriptions en usage dans son pays.</p> <p>Traduction autorisée de l'International Chemical Safety Card (ICSC), publié par l'UNEP/IL0/WHO dans le cadre de la coopération entre le PISSC et la CE. Programme International sur la Sécurité des Substances Chimiques - Commission Européenne, 1993.</p>

<https://training.itrc.ilcra.eu/adom2/fiches/ce/nfm0406.html>

21/10/2011



Fiche de données de sécurité du dioxyde de carbone réfrigéré (liquide) Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Nom commercial: Dioxyde de carbone (Réfrigéré)
Formule chimique: CO₂

2. Composition/Information sur les composants

Substance/préparation: Substance.
Contenance: Dioxyde de carbone (réfrigéré) 100%

N.C.A.S.: 14-38-9

RECHIMES: 204-696-9

N° INDEX:

Classification:

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

3. Identification des dangers

Gaz liquéfié réfrigéré. Le contact avec le produit peut causer des brûlures par le froid ou des gelures. Risques d'asphyxie à haute concentration.

4. Premier secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. De faibles concentrations de CO₂ entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête.

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 la peau ou les yeux: Rincer immédiatement les yeux abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.

Ingestion: Ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'incendie: Non inflammable.

Risques supplémentaires: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

Produits de combustion dangereux: Aucun(e).

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

Méthode la plus efficace: Si possible, arrêter le débit gazeux. Utiliser un vêtement de protection. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. En cas de fuite ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Evacuer la zone. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation appropriée.

Précautions de confinement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Méthode de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

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

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à la pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.

Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée. Protéger les yeux et la peau des éclaboussures du liquide.

Limites d'exposition professionnelle:

dioxyde de Carbone (réfrigéré) - TLV⁰-TWAE [ppm] : 5000

dioxyde de Carbone (réfrigéré) - TLV⁰-STEL [ppm] : 30000

dioxyde de Carbone (réfrigéré) - OEL (UK)-LTEL [ppm] : 5000

dioxyde de Carbone (réfrigéré) - OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000

dioxyde de Carbone (réfrigéré) - MAK - Allemagne [ppm] : 5000



9. Propriétés physiques et chimiques

Etat physique à 20°C: Gaz liquéfié

Couleur: Gaz incolore.

Odeur: Non détectable à l'odeur.

Masse molaire: 44

Point de fusion (°C): 56,6

Point d'ébullition (°C): 78,5 (s)

Température critique (°C): 31,1

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

Domaine d'inflammabilité (vol dans l'air): Non inflammable.

Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales. Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction.

11. Informations toxicologiques

En haute concentration causent une insuffisance respiratoire rapide. Les symptômes sont le mal de tête, les nausées et les vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance.

12. Informations écologiques

Informations relatives aux effets écologiques: Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déversé en grande quantité.

Peut causer des dégâts à la végétation par gelure.

Facteur de réchauffement global (CO₂-E): 1.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: Eviter de rejeter à l'atmosphère de grandes quantités. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

N° ONU: 2187

ID, n°22:

ADR/RIC:

Description officielle de transport: DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE REFRIGERE

ADR classe 2:

Code de classification ADR (RID): 3A

Étiquetage ADR: Étiquette 2.2: Gaz non inflammable et non toxique.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.

- Assurer une ventilation convenable.

- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe I. Non classé comme préparation dangereuse.

Étiquetage CE: Aucun étiquetage CE requis.

Symbolique: Aucun(e)

Précautions: Aucun(e).

Précautions: Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Peut causer des gelures. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. S'assurer que

toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant

la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un

procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

Fiche de données de sécurité du dioxyde de carbone réfrigéré (solide) Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Non commercial: Dioxyde de carbone (Solide)
Formule chimique: CO₂

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparat: Substance.
Contenance: Dioxyde de carbone (solide) 100%
N.CAS: 744-38-9
N.CE (INERIS): 704-696-4
NINDEX:
Classification:
Composants/Impuretés: Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identification des dangers

Gas solide réfrigéré. Le contact avec le produit peut causer des brûlures par le froid ou des gelures. Risque d'asphyxie à haute concentration.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. De faibles concentrations de CO₂ entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête. 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 la peau et les yeux: En cas de gelure, aspersion à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
Ingestion: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Non inflammable.
Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux: Aucun(e).
Agents d'extinction appropriés: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.
Équipements de protection soléaires pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Évacuer la zone. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation d'air appropriée.
Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Méthodes de nettoyage: Ventilier la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Manipulation: Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée. Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.
Limites d'exposition professionnelle:
dioxyde de Carbone (solide) : TLV® - TWA [ppm] : 5000
dioxyde de Carbone (solide) : TLV® - STEL [ppm] : 30000
dioxyde de Carbone (solide) : OEL (UK)-STEL [ppm] : 5000
dioxyde de Carbone (solide) : OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000
dioxyde de Carbone (solide) : MAK - Allemagne [ppm] : 5000

9. Propriétés physiques et chimiques

Couleur: Gaz incolore.
Odeur: Non détectable à l'odeur.
Masses moléculaires: 44
Point de fusion [°C]: -56,6
Point d'ébullition [°C]: -78,5 (s)
Température critique [°C]: 30
Pression de vapeur 20°C: 57,9 bar
Densité relative, gaz (air=1): 1,52
Densité relative, liquide (eau=1): 1,03
Solubilité dans l'eau [mg/l]: 2000
Donnée d'inflammabilité (seul dans l'air): Non inflammable.
Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales.

11. Informations toxicologiques

En haute concentration causent une insuffisance respiratoire rapide. Les symptômes sont le mal de tête, les nausées et les vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance.

12. Informations écologiques

Informations relatives aux effets écologiques: Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déversé en grande quantité. Peut causer des dégâts à la végétation par gelures.
Facteur de réchauffement global (CO₂e): 1

13. Considération relatives à l'élimination

Généralités: Éviter de rejeter à l'atmosphère de grandes quantités. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

ADR/DIG: Non réglementé.
Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe I. Non classé comme préparation dangereuse.
Étiquetage CE: Aucun étiquetage CE requis.
Symbolique: Aucun(e).
Phrases: Aucun(e).
Pictogramme: Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Peut causer des gelures. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.

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.

Fiche de données de sécurité du dioxyde de carbone Date: 02/2013

Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Non commercial: Dioxyde de carbone, CO₂ TP, Codex, M5, M48.
Formule chimique: CO₂

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparat: Substance.
Contenance: Dioxyde de carbone 100%
N.CAS: 744-38-9
N.CE (INERIS): 704-696-9
NINDEX:
Classification:
Composants/Impuretés: Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identifications des dangers

Gas liquéfié. Risque d'asphyxie à haute concentration.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. De faibles concentrations de CO₂ entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête. 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 la peau et les yeux: Rincer immédiatement les yeux abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas de gelure, aspersion à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
Ingestion: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Non inflammable.
Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux: Aucun(e).
Agents d'extinction appropriés: Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. En cas de fuite ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
Équipements de protection soléaires pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Évacuer la zone. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation d'air appropriée.
Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Méthodes de nettoyage: Ventilier la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Manipulation: Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée.
Limites d'exposition professionnelle:
dioxyde de Carbone : TLV® - TWA [ppm] : 5000
dioxyde de Carbone : TLV® - STEL [ppm] : 30000
dioxyde de Carbone : OEL (UK)-STEL [ppm] : 5000
dioxyde de Carbone : OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000
dioxyde de Carbone : MAK - Allemagne [ppm] : 5000

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique à 20°C: Gaz liquéfié.
Couleur: Gaz incolore.
Odeur: Non détectable à l'odeur.
Masses moléculaires: 44
Point de fusion [°C]: -56,6
Point d'ébullition [°C]: -78,5 (s)
Température critique [°C]: 30
Pression de vapeur 20°C: 57,9 bar
Densité relative, gaz (air=1): 1,52
Densité relative, liquide (eau=1): 1,03
Solubilité dans l'eau [mg/l]: 2000
Donnée d'inflammabilité (seul dans l'air): Non inflammable.
Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales.

11. Informations toxicologiques

En haute concentration, il cause une insuffisance respiratoire rapide. Les symptômes sont le mal de tête, les nausées et les vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance.

12. Informations écologiques

Informations relatives aux effets écologiques: Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déversé en grande quantité.
Facteur de réchauffement global (CO₂e): 1

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: Éviter de rejeter à l'atmosphère de grandes quantités. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. A l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

N.CAS: 744-38-9
ADR/DIG:
Désignation officielle de transport: DIOXYDE DE CARBONE
ADR Classe: 2
Catégorie de classification ADR/RID: 2 A
Étiquetage ADR: Pictogramme 2.2 - Gaz non inflammable et non toxique.

Autres informations relatives au transport: Éviter 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.

Avant de transporter les récipients

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe I. Non classé comme préparation dangereuse.
Étiquetage CE: Aucun étiquetage CE requis.
Symbolique: Aucun(e).
Phrases: Aucun(e).
Pictogramme: Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.

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.

FDS

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

GAZOLE

SEPTEMBRE 2007

Élimination : Récupérer les déchets et les éliminer selon la réglementation en vigueur.
Prévention des risques secondaires : Éliminer les causes possibles d'inflammation.

7. Manipulation et Stockage

Manipulation : Se conformer aux dispositions applicables du règlement des Installations classées.

Mesures techniques :

- Prévention de l'exposition des travailleurs :
Éviter la formation des brouillards, vapeurs ou aérosols.
Manipuler dans des locaux bien ventilés.
Conserver le produit à l'écart des aliments et des boissons.
Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié.
NE PAS FUMER
NE PAS INHALER DE VAPEURS
ÉVITER LE CONTACT AVEC LA PEAU ET LES MUQUEUSES
NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPIIONNAGE D'UN RÉSERVOIR
ÉVITER L'UTILISATION POUR LE DÉCAPAGE OU LE DÉGRAISSAGE/PORTER DES PROTECTIONS ET DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS
- Prévention des incendies et des explosions :
Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe inflammable (fosses, cuvettes de rétention), siphons dans les réseaux d'écoulement).
Manipuler à l'abri de toute source d'ignition (flamme nue, étincelle...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes).
Ne pas employer d'air ou d'oxygène comprimé dans le transvasement ou la circulation de produits.
N'INTERVENIR QUE SUR DES RÉSERVOIRS FROIDS, DÉGAZÉS ET AÉRÉS.

Précautions : Chargement et déchargement doivent se faire à température ambiante.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques, en particulier en mettant toutes les parties des installations en liaison équipotentielle reliées à la terre) - en interdisant le chargement en pluie, et en limitant la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.
Les contacts prolongés et répétés avec l'épiderme peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou ébloué. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à l'eau et au savon. Ne pas respirer les vapeurs, fumées, brouillards. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Consignes d'utilisation : Éviter le contact avec les agents oxydants forts.
Utiliser que des récipients, joints, tuyauteries... résistants aux hydrocarbures.

STOCKAGE :

Mesures techniques : Prévenir toute accumulation d'électricité statique.

Conditions de stockage : Stocker dans des locaux bien ventilés.
Stockage à température ambiante à l'abri de l'eau, de l'humidité, de la chaleur et de toute source d'ignition.
Concevoir les installations et prendre toute mesure nécessaire pour éviter la pollution des eaux et du sol.
- à éviter : Le stockage soumis aux intempéries

GAZOLE N°CAS : 68476-34-6, EINECS : 270-676-1, (Xn; R40 - R65 - R66 - R51/53)

Impuretés contribuant aux dangers : Aucune à notre connaissance, en usage normal.

3. Identification des dangers

Principaux dangers : (voir § 11 et 12)

Effets néfastes sur la santé : Dans les conditions normales d'utilisation, ce produit ne présente pas de danger d'intoxication aiguë.
En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à des lésions pulmonaires très graves se développant rapidement.
L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gercures de la peau.

Effets sur l'environnement : Toxique pour les organismes aquatiques.
Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Certains constituants pouvant être dangereux pour la flore terrestre et aquatique.

Dangers physico-chimiques : N'est pas classé inflammable mais peut brûler.

Risques spécifiques : Aucun à notre connaissance, en usage normal.

Classification du produit : Nocif
Cancérogène catégorie 3.
Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
Dangereux pour l'environnement

4. Premiers secours

EN CAS DE TROUBLES GRAVES APPELER UN MÉDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MÉDICALE D'URGENCE.

Principaux symptômes : Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires.

Inhalation (premiers secours) : Dans le cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air libre, la maintenir au chaud et au repos.

Contact avec la peau (premiers secours) : Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou ébloué.
Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
En cas d'atteinte de la peau par un jet haute pression, il y a risque d'introduction dans l'organisme. Le blessé doit être transporté en milieu hospitalier même en l'absence de blessure apparente.

Contact avec les yeux (premiers secours) : Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 minutes et consulter un spécialiste.

Ingestion (premiers secours) : Aucun traitement spécial n'est généralement nécessaire. Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires. Maintenir la personne au repos. Faire appel au médecin.

Aspiration (premiers secours) : Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

Teneur en soufre : < 350 mg/kg
Solubilité dans l'eau : Pratiquement non miscible.
Solubilité dans les solvants organiques : Soluble dans un grand nombre de solvants usuels.
L'ensemble des caractéristiques normatives et administratives sont définies au chapitre 16.

10. Stabilité et Réactivité

Stabilité : Produit stable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi.

Conditions à éviter : La chaleur, les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique...

Matières à éviter : Agents oxydants forts.

Produits de décomposition dangereux : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures vases, aldéhydes, etc. et des suies.

11. Informations toxicologiques

TOXICITÉ AIGUE - EFFETS LOCAUX

- **Inhalation :** De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses.

- **contact avec la peau :** Non classé

- **contact avec les yeux :** Sensation de brûlure et rougeur temporaire.

- **ingestion :** Nocif.
En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

TOXICITÉ CHRONIQUE OU À LONG TERME

- **contact avec la peau :** Le contact fréquent ou prolongé avec la peau déruit l'enduit cutané lipocide et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire.

- **cancérogénèse :** Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes.
Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs cutanées malignes.

SENSIBILISATION

- **contact avec la peau :** non classé

12. Informations écologiques

Mobileté : * AIR : Peu volatil à température ambiante, le produit s'évapore dans l'atmosphère et se disperse plus ou moins en fonction des conditions locales.
* SOL : Le produit peut s'infiltrer dans le sol.

* EAU : Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut s'y solubiliser.

Persistence / dégradabilité : Le produit est intrinsèquement biodégradable.

Bioaccumulation : La bioaccumulation potentielle de ce produit dans l'environnement est très basse.

spéciales/la fiche de données de sécurité.

S20 - Ne pas jeter les résidus à l'égoût.
S2 - Conserver hors de la portée des enfants.

Réglementation Française : Voir l'arrêté du 20 avril 1994 (J.O. du 6 mai 1994) définies par circulaire du Ministère du Travail (circulaire DRT 94/14 du 22 novembre 1994).

* Code Sécurité sociale : Tableau(x) des maladies professionnelles : N° 4bis Art. L 461-6, Art. D 461-1, annexe A N° 601.

* Installations classées : Liquide inflammable (2ème catégorie) - rubrique 1430.

* Autres : Règles techniques et de sécurité (stockage & utilisation dans les bâtiments "non vides" collectifs ou individuels) : arrêté du 21 mars 1938 modifié.
Réglementations spécifiques des établissements recevant du public (ERP) et des immeubles de grande hauteur (IGH).
Si le produit est conditionné et destiné à un usage non exclusivement professionnel, les récipients doivent être dotés d'une indication de danger détectable au toucher conformément à la réglementation en vigueur.

16. Autres informations

Utilisations et restrictions : Ce produit ne doit être utilisé que pour l'alimentation des moteurs Diesel et des turbines à combustion.

Autres informations : - Référence normative : NF EN 566
Spécifications administratives : Arrêté du 23/12/1999(JO du 29/12/99)
Rapport du CONCAWE : dossier 01-53, recommandations août 2001

Date de création de la fiche : avril 2007

Cette mise à jour : septembre 2007

* Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas.

Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementaires en vigueur. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive.

Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin du document. Nombre de pages : 9

Fiche de données de sécurité de l'hélium

1. Identification de la substance

Nom commercial: Hélium, Standard, U, FBFC

Formule chimique: He

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance

Contenance: Hélium 100%

N° CAS: 7440-59-7

N° CE (Hazard): 731-168-5

N° INDEX:

Classification:

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

3. Identification des dangers

Gas comprimé; risque d'asphyxie à haute concentration.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. 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.
Ingestion: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Non inflammable

Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients

Produits de combustion dangereux: Aucun(e).

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

Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.

Équipements de protection spécifiques pour pompiers: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Évacuer la zone. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation d'air appropriée.

Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite.

Méthodes de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: Éviter l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique: à 20 °C: Gas comprimé.

Couleur: Gas incolore.

Odeur: Non détectable à l'odeur.

Masse molaire: 4

Point de fusion [°C]: Non applicable

Point d'ébullition [°C]: 269

Température critique [°C]: 268

Pression de vapeur: 2700 Non applicable.

Densité relative, gaz (air=1): 0,14

Densité relative, liquide (eau=1): Non applicable.

Solubilité dans l'eau [mg/l]: 1,5

Domaine d'inflammabilité: Pas dans l'air; Non inflammable.

10. Stabilité et réactivité

Stable dans les conditions normales.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: À l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 2046

ID, n° 20

ADR/DIR:

Désignation officielle de transport: Hélium comprimé

ADR Classe: 2

Code de classification ADR/RID: 1 A

Étiquetage: RID, Etiquette 2.2. Gaz non inflammable et non toxique.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement armés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Non inclus dans l'Annexe 1. Non classé comme préparation dangereuse.

Étiquetage CE: Aucun étiquetage CE requis.

Symbole(s): Aucun(e).

Phrase(s): Aucun(e).

Phrase(s): Aucun(e).

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.

Fiche de données de sécurité de l'oxygène réfrigéré

1. Identification de la substance

Nom du produit: Oxygène (réfrigéré)

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance.

Contenance: Oxygène 100%

N° CAS: 782-44-7

N° CE (Hazard): 731-956-9

N° INDEX: 008-001-00-8

Classification: O; R8

Composants/Impuretés: Ne contient pas d'autre composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3. Identification des dangers

Gas liquéfié réfrigéré. Le contact avec le produit peut causer des brûlures par le froid ou des gelures. Oxydant. Entretient vivement la combustion. Peut réagir violemment avec les matières combustibles.

4. Premiers secours

Inhalation: L'inhalation continue de concentrations supérieures à 75% peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions. Evacuer la victime vers une zone non contaminée.

Contact avec la peau et les yeux: Rincer immédiatement les yeux abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.

En cas de gelure, aspersion à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.

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

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Non inflammable.

Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Entretien la combustion.

Produits de combustion dangereux: Aucun(e).

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

Méthodes spécifiques: Si possible arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. En cas de feu ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.

Équipements de protection spécifiques pour pompiers: Aucun(e).

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Evacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.

Utiliser un vêtement de protection.

Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fossés, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Méthodes de nettoyage: Ventiler la zone. Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (si débarrassé de givre).

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer à l'écart des gaz inflammables et des autres produits inflammables. Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: Éviter le frottement, l'huile et la graisse. Ouvrir lentement le robinet pour éviter un choc de pression. Éviter l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris les charges électrostatiques). Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Assurer une ventilation appropriée. Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique: à 20 °C: Gas liquéfié réfrigéré.

Couleur: Liquide bleuâtre.

Odeur: Non détectable à l'odeur.

Masse molaire: 32

Point de fusion [°C]: 213

Point d'ébullition [°C]: 183

Température critique [°C]: 118

Pression de vapeur: 20°C Non applicable.

Densité relative, gaz (air=1): 1,1

Densité relative, liquide (eau=1): 1,1

Solubilité dans l'eau [mg/l]: 39

Domaine d'inflammabilité: Pas dans l'air; Oxydant.

Temp. d'auto-inflammation [°C]: Non applicable.

Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Peut réagir violemment avec les matières combustibles. Peut réagir violemment avec les réducteurs. Oxyde violemment les matières organiques. Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction. Risque d'explosion si le produit se répand sur des matériaux de construction organique (par ex. bois ou asphalte).

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Peut causer des dégâts à la végétation par gelure.

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: A l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 1073

ID: n° 225

ADR/DIR:

Désignation officielle de transport: OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ.

ADR classe: 2.

Code de classification ADR/RID: 3 O

Étiquetage ADR: Étiquette 2.2 - Gaz non inflammable et non toxique. Étiquette 5.1 - Substances comburantes.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Numéro index: 008-001-00-8, O, R8

Étiquetage CE:

Symbolique: O - Comburant.

Précisité R: R8 - Favorise l'inflammation des matières combustibles.

Précisité S: S17 - Tenir à l'écart des matières combustibles.

16. Autres informations

Peut causer des gelures. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. S'assurer que les opérateurs comprennent les risques de l'entassement en oxygène. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

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.

Fiche de données de sécurité de l'oxygène

Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Nom du produit: Oxygène

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance.

Contenance: Oxygène 100%

N CAS: 782-44-4

N CE (REACH): 231-956-9

N INDEX: 008-001-00-8

Classification: O, R8.

Composants impurifiés: Contient les composants suivants: Oxygène 100 %.

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

3. Identification des dangers

Gaz comprimé. Oxydant. Entretient vivement la combustion. Peut réagir violemment avec les matières combustibles.

4. Premiers secours

Inhalation: L'inhalation continue de concentrations supérieures à 75% peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions. Évacuer la victime vers une zone non contaminée.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Inflammable.

Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Entretien la combustion.

Produits de combustion dangereux: Aucun(e).

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

Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.

Équipements de protection spéciale pour pompier: Aucun(e).

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.

Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Méthodes de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer à l'écart des gaz inflammables et des autres produits inflammables.

Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: N'utiliser ni huile ni graisse. Ouvrir lentement le robinet pour éviter un choc de pression. Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris de charges électrostatiques). Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Porter une protection appropriée pour le corps, la tête et les mains.

Porter des lunettes de protection équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage. Éviter les atmosphères riches en oxygène (>21%).

Assurer une ventilation appropriée.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique à 20°C: Gaz comprimé.

Couleur: Gaz incolore.

Odour: Non détectable à l'odeur.

Masse molaire: 32

Point de fusion [°C]: -219

Point d'ébullition [°C]: -183

Température critique [°C]: 118

Pression de vapeur: 20°C/Non applicable.

Densité relative, eau [air=1]: 1,1

Densité relative, liquide [eau=1]: 1,1

Solubilité dans l'eau [mg/l]: 39

Domaine d'inflammabilité [l'oxygène dans l'air]: Oxydant.

Temp. d'auto-inflammation [°C]: Non applicable.

Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Peut réagir violemment avec les matières combustibles. Peut réagir violemment avec les réducteurs. Oxyde violemment avec les matières organiques.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

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

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités: A l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Ne pas rejeter dans un seul endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 1072

ID: n° 25

ADR/DIR:

Désignation officielle de transport: OXYGÈNE COMPRIMÉ

ADR classe: 2

Code de classification ADR/RID: 1 O

Étiquetage ADR: Étiquette 2.2 - Gaz non inflammable et non toxique. Étiquette 5.1 - Substances comburantes.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Numéro index: 008-001-00-8, O, R8.

Étiquetage CE:

Symbolique: O - Comburant

Précisité R: R8 - Favorise l'inflammation des matières combustibles.

Précisité S: S17 - Tenir à l'écart des matières combustibles.

16. Autres informations

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. S'assurer que les opérateurs comprennent les risques de l'entassement en oxygène. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

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.

Fiche de données de sécurité du propane

Date: 02/2013

1. Identification de la substance

Nom du produit: Propane

Formule chimique: C₃H₈

2. Composition/Information sur les composants

Substance/Préparation: Substance.

N CAS: 74-98-6

N CE (REACH): 700-827-9

N INDEX: 601-003-00-5

Classification: F+; R12

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

3. Identification des dangers

Gaz liquéfié. Extrêmement inflammable.

4. Premiers secours

Inhalation: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination. Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en 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.

Contacter un médecin si nécessaire: En cas de renversement de liquide: rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes.

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

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Classe d'inflammabilité: Extrêmement inflammable.

Risques spécifiques: L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

Produits de combustion dangereux: Le monoxyde de carbone peut se former par combustion incomplète.

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

Méthodes spécifiques: Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. Ne pas éteindre une fuite de gaz inflammable, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.

Équipements de protection spéciale pour pompier: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles: Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.

Protection de l'environnement: Essayer d'arrêter la fuite. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Méthodes de nettoyage: Ventiler la zone.

7. Stockage et manipulation

Stockage: Entreposer à l'écart des gaz oxydants et des autres oxydants. Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation: S'assurer que l'équipement est convenablement mis à la terre. Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris de charges électrostatiques). Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Protection personnelle: Assurer une ventilation appropriée. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.

Limites d'exposition professionnelle:

Propane: TLV® - TWA [ppm]: 2500

Propane: MAK - Allemagne [ppm]: 1000

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique à 20°C: Gaz liquéfié.

Couleur: Gaz incolore.

Odour: Douceâtre. Difficilement détectable à l'odeur à faible concentration. Produit d'odeur infecte souvent ajouté.

Masse molaire: 44

Point de fusion [°C]: -188

Point d'ébullition [°C]: -42,1

Température critique [°C]: 97

Pression de vapeur: 20°C/3,9 bar

Densité relative, eau [air=1]: 1,5

Densité relative, liquide [eau=1]: 0,58

Solubilité dans l'eau [mg/l]: 75

Domaine d'inflammabilité [l'oxygène dans l'air]: 2,2 à 9,5

Temp. d'auto-inflammation [°C]: 470

Autres données: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau ou en dessous du sol.

10. Stabilité et réactivité

Peut former un mélange explosif avec l'air. Peut réagir violemment avec les oxydants.

11. Informations toxicologiques

Généralités: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

12. Informations écologiques

Généralités: Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

13. Considération relatives à l'élimination

Généralités: Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un arrêt anti-retour de flamme. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 1978

ID: n.c.p.2

ADR/DOT:

Désignation officielle de transport: PROPANE

ADR Classe: 2

Codex de classification ADR RID: 2 F

Risques ADR: Piquette 2.1 - gaz inflammable.

Autres informations relatives au transport: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas transport 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.

Avant le transport les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arimés.
- S'assurer que le robinet de 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.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Classification CE: Numéro index: 601-003-00-5; F+; R12

Étiquetage CE: -

Symbole(s) F+ : Extrêmement inflammable

Phrase(s) R12 : Extrêmement inflammable.

Précaution:

S2 - Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S16 - Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

16. Autres informations

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs. 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 les Directives dans leur droit national. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.