

Section 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nom du produit : | Azote liquide réfrigéré |
| Nom commercial : | Azote cryogénique, Azote liquide |
| Formule chimique : | N ₂ |
| Synonymes : | Diazote |
| Famille chimique : | Gaz inerte |
| Usage du produit : | Industriel et professionnel. Exécuter une évaluation de risques avant l'utilisation. Propulseur d'aérosol. Gaz de fond pour les mélanges. Gaz recouvrant. Gaz d'étalonnage. Gaz vecteur. Gaz d'inhibiteur de feu. Gaz d'emballage alimentaire. Gaz d'inertage. Gonflement de pneus. Utilisation en laboratoire. Gaz laser. Tête de pression gaz, gaz d'instrumentation dans des systèmes de pression. Emmanchement des pièces mécaniques. Gaz de procédé. Gaz de purge. Gaz de test. Utilisation grand public Application boisson. Gaz protecteur dans le soudage à gaz Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation. |
| Identification de la société : | LES PROFESSIONNELS DU GAZ - PROGAZ PLUS - SAS DAKAR (SENEGAL), Azur 15, Building 12, Boulevard Djily MBAYE, le Plateau. info@progazplus.com www.progazplus.com |
| Numéro d'appel d'urgence : | |

Section 2. IDENTIFICATION DES DANGERS
Vue d'ensemble des urgences :

Danger : Liquide extrêmement froid et gaz haute pression. Peut provoquer une suffocation rapide. Peut causer des gelures sévères. Peut causer des étourdissements et de la somnolence. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Voies d'exposition : Inhalation. Ingestion. Contact avec la peau.

Effets d'une surexposition simple (aigue) :

Inhalation : Asphyxiant. Les effets sont causés par un manque d'oxygène. Des concentrations modérées peuvent provoquer des maux de tête, des étourdissements, de la somnolence, de l'excitation, une salivation excessive, des vomissements et des évanouissements. Le manque d'oxygène peut causer la mort.

Contact avec la peau : Aucun effet nocif venant des vapeurs. A l'état liquide, ce produit peut causer des gelures.

Absorption cutanée : Les renseignements disponibles ne montrent aucune preuve d'effets nocifs.

Ingestion : Ce produit peut causer des gelures aux lèvres et à la bouche.

Contact avec les yeux : Aucun effet nocif venant des vapeurs. A l'état liquide, ce produit peut causer des gelures.

Effets de la surexposition répétée (chronique) :

Non disponible.

Autres effets de la surexposition :

Les renseignements disponibles ne montrent aucune preuve d'effets nocifs.

Cancérogénicité : Non considéré comme cancérogène par l'OSHA, le NTP et le CRC.

Éléments d'étiquetage :

Règlement d'Etiquetage CE 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mention de danger : H281 - Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.

Conseils de prudence :

Prévention : P282 - Porter des gants isolants contre le froid/un équipement de protection du visage/ des yeux.

Intervention : P336+P315 - Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées.

Consulter immédiatement un médecin.

Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

Autres dangers : Asphyxiant à forte concentration.

Section 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS
Substance :

| Nom de la substance | Contenance | No CAS No CE | Classification (DSD) | Classification (CLP) |
|---------------------|------------|-----------------|----------------------|----------------------|
|---------------------|------------|-----------------|----------------------|----------------------|

| | | No Index N° d'enregistrement | | |
|-------------------------|------|---------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Azote liquide réfrigéré | 100% | 7727-37-9 231-783-9 | Non classé (DSD) | Press. Gas Refrigerated (H281) |

DSD : « Dangerous Substances Directive » - CLP (en anglais : Classification, Labelling, Packaging)

Mélanges :

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

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

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

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

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

Section 4. PREMIERS SECOURS
Description des premiers secours :

Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin.
Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

Contact avec la peau : En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.

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

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

Principaux symptômes et effets, aigus et différés :

Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.

Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires :

Aucun(e).

Section 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE
Moyens d'extinction :

Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.

Agents d'extinction non appropriés :

Ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange :

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

Produits de combustion dangereux :

Aucun(e).

Conseils aux pompiers :

Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence.

Si possible, arrêter le débit gazeux.

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

Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possibles.

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers :

Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).

Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.

Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

Norme EN 469 : vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659 : Gants de protection pour pompiers.

Section 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE
Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :

Essayer d'arrêter la fuite.

Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.

Évacuer la zone.

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

Précautions pour la protection de l'environnement :

Essayer d'arrêter la fuite.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage :

Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de la structure.
Ventiler la zone.

Section 8. MANIPULATION ET STOCKAGE**Précautions à prendre pour une manipulation sans danger :****Sécurité lors de l'utilisation du produit :**

Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
S'assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :

Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression. Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet.
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.

Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités :

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

Utilisation(s) finale(s) particulière(s) :

Aucun(e).

Section 9. MAITRISE DES RISQUES A L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Contrôles techniques appropriés : Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

Équipements de protection individuelle :

Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer :
Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.

| | |
|---|---|
| <u>Protection des yeux/du visage :</u> | Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert. Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales. Norme EN 166 - Protection personnel des yeux. |
| <u>Protection de la peau :</u> | |
| Protection des mains : | Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz. Norme EN 388 - Gants de protection contre les risques mécaniques. |
| Divers : | Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles. Norme EN ISO 20345 : Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité. |
| <u>Protection respiratoire :</u> | Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées. Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. |
| <u>Risques thermiques :</u> | Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid. Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert. |

Section 10. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles :

Aspect :

État physique à 20°C / 101.3kPa :

Gaz.

Forme : Gaz liquéfié réfrigéré

Couleur : Liquide Incolore.

Odeur : Non détectable à l'odeur.

Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

Valeur du pH : Non applicable.

Masse molaire [g/mol] : 28

Point de fusion [°C] : -210

Point d'ébullition [°C] : -196

Température critique [°C] : -147

Point d'éclair [°C] : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation (éther=1) : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air] :

Non-inflammable.

Pression de vapeur [20°C] : Non applicable.

Densité relative, gaz (air=1) : 0,97

Densité relative, liquide (eau=1) : 0,8

Solubilité dans l'eau [mg/l] : 20

Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow] :

Non applicable aux gaz non organiques.

Température d'auto inflammation [°C] :

Non applicable.

Viscosité à 20°C [mPa.s] : Non applicable.

Propriétés explosives : Non applicable.

Propriétés comburantes : Aucun(e).

Autres informations : Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.

Section 11. STABILITE ET REACTIVITE

Réactivité : Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

Stabilité chimique : Stable dans les conditions normales.

Possibilité de réactions dangereuses :

Aucun(e).

Conditions à éviter : Aucune dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées.

Matières incompatibles : Aucun(e).

Produits de décomposition dangereux :

Aucun(e).

Section 12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES :

| | |
|--|---|
| Toxicité : | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |
| Persistance et dégradabilité : | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |
| Potentiel de bioaccumulation : | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |
| Mobilité dans le sol : | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |
| Résultats des évaluations PBT et VPVB : | Pas classifié comme PBT ou vPvB. |
| Autres effets néfastes : | |
| Effet sur la couche d'ozone : | Aucun(e). |
| Effet sur le réchauffement global : | Pas d'effet connu avec ce produit. Peut causer des dégâts à la végétation par le gel |

Section 13. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES
Informations sur les effets toxicologiques :

| | |
|--|---|
| Toxicité aiguë : | Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu. |
| Corrosion cutanée / irritation cutanée : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Cancérogénicité : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Mutagénicité des cellules : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Toxicité pour la reproduction : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : | Pas d'effet connu avec ce produit. |
| Danger par inhalation : | Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz. |

Section 14. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION
Méthodes de traitement des déchets :

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30/10 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.

Informations complémentaires : Aucun(e).

Section 15. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Numéro ONU : UN 1977
Étiquetage ADR, IMDG, IATA :



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques

Transport terrestre (ADR/RID) :

I.D. n° : 22
Désignation officielle ONU : AZOTE LIQUIDE REFRIGERE
Classe(s) de danger : 2
Code de classification : 3 A
Instruction(s) d'emballage : P203
Dangers pour l'environnement : Aucun(e).
Transport par mer (IMDG) :
Désignation officielle ONU: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Classe : 2.2
N° d'urgence Incendie : F-C
N° d'urgence Epandage : S-V
Dangers pour l'environnement :
Aucun(e).

Transport aérien (OACI / IATA-DGR) :

Désignation officielle ONU: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Classe : 2.2

N° d'urgence Incendie : F-C

N° d'urgence Epandage : S-V

Instruction(s) d'emballage :

Avion Passagers et Cargo : Autorisé.

Avion-Cargo seulement : Autorisé.

Dangers pour l'environnement :

Aucun(e).

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur :

Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients :

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

Section 16. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES**Règlementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Législation CE :**

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Législation nationale :

Règlementation nationale :

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

Section 17. AUTRES INFORMATIONS**Conseils relatifs à la formation :**

S'assurer que les opérateurs comprennent les risques que présente l'appauvrissement de l'atmosphère en oxygène.

Autres données :

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.

Utilisations recommandées & restrictions :

Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites. Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

FIN DU DOCUMENT