

LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C ARMORINE

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

### RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA

#### SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C  
Code du produit : 824  
Préparation à base d'éthylène glycol et d'eau.

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

Fluide de refroidissement pour moteurs.

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

Raison Sociale : ARMORINE  
Adresse : ZI Lann Sévelin – 56850 CAUDAN  
Téléphone : +33 (0)2 97 76 13 87 Fax : +33 (0)2 97 76 13 69  
Contact@armorine.fr  
Centre Anti-poison : +33 (0)1 40 05 48 48

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

### RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Toxicité aiguë par voie orale, Catégorie 4 (Acute Tox. 4, H302).  
Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées), Catégorie 2 (STOT RE 2, H373).  
Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.  
Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS07

GHS08

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Identificateur du produit :

EC 203-473-3 ETHYLENE-GLYCOL

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée .

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.  
P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Conseils de prudence - Intervention :

P301 + P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.  
P330 Rincer la bouche.

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Eliminer le récipient dans un centre agréé conformément à la réglementation locale.

**LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C**

**2.3. Autres dangers**

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

**RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

**3.2. Mélanges**

**Composition :**

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 603_027_00_1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH: 01-2119456816-28  ETHYLENE-GLYCOL	GHS07, GHS08 Wng Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	[1]	25 <= x % < 50
INDEX: XPS061 EC: 243-283-8  2-ETHYLHEXANOATE DE SODIUM	GHS08 Wng Repr. 2, H361d	[2]	0 <= x % < 2.5

**Informations sur les composants :**

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

[2] Substance cancérigène, mutagène ou reprotoxique(CMR).

**RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS**

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

**4.1. Description des premiers secours**

**En cas d'inhalation :**

Transporter la victime à l'air libre.

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

En cas d'inhalation massive transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos. Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin. Si la personne est inconsciente, placer en position latérale de sécurité et appeler une ambulance médicalisée.

**En cas de contact avec les yeux :**

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Consulter un médecin immédiatement.

Ne pas utiliser de produits neutralisants.

**En cas de contact avec la peau :**

Retirer les vêtements souillés et laver immédiatement à l'eau ou au sérum physiologique pendant 15 minutes. Consulter un spécialiste.

**En cas d'ingestion :**

Ne rien faire absorber par la bouche.

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau, administrer du charbon médical activé et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

Ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer de vomissements. Si le sujet est inconscient, le placer en position latérale de sécurité et effectuer, s'il y a lieu, des manoeuvres de réanimation. Prévenir les secours immédiatement.

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

Yeux : Peut causer des irritations réversibles, douleurs et rougeurs.

Ingestion : Irritation des voies respiratoires. En cas d'exposition à de fortes concentrations, sensation d'oppression thoracique, toux, nausées, vomissements et certains signes neurologiques (asthénie, ébriété, perte de conscience).

L'inhalation des vapeurs à des concentrations élevées peut provoquer des symptômes tels que des maux de têtes, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

Contact cutané : n'est pas présumé nocif.

Exposition à des concentrations extrêmes : dépression respiratoire, tremblements ou convulsions, perte de conscience, coma ou mort.

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

Aucune donnée n'est disponible.

---

**LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C**

---

---

**RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

Non inflammable.

**5.1. Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés**

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**Moyens d'extinction inappropriés**

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

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

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé. Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Conseils aux pompiers**

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

---

**RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

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

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

**Pour les secouristes**

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

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

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Arrêter la fuite à la source si cela est possible. Endiguer le produit. Éviter que le produit ne se déverse dans les égouts ou dans un cours d'eau ou ne contamine le sol.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

En cas de souillure du sol, et après récupération du produit en l'épongeant avec un matériau absorbant inerte et non combustible, laver à grande eau la surface qui a été souillée.

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter utilisation de solvants.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Équipement de protection individuelle : voir section 8.2

Élimination des déchets : voir section 13

---

**RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE**

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

**Prévention des incendies :**

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

**Équipements et procédures recommandés :**

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Éviter l'exposition - se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

**LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C**

**Equipements et procédures interdits :**

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

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

Aucune donnée n'est disponible.

**Stockage**

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Conserver à l'abri des rayons solaires directs.

Conserver dans un endroit frais.

**Emballage**

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Types de conditionnements recommandés :

- Bidons

- Fûts

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Acier revêtu

- Polyéthylène

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

Aucune donnée n'est disponible.

**RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Valeurs limites d'exposition professionnelle :**

- Union européenne (2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
107-21-1	52	20	104	40	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
107-21-1	-	-	100	-	-

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
107-21-1		10 ppm 26 mg/m3		2( )

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
107-21-1	20	52	40	104	*	84

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

**- Protection des yeux / du visage**

Éviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

**- Protection des mains**

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

---

## LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C

---

Type de gants conseillés :

- Latex naturel
- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- PVC (Polychlorure de vinyle)
- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

### - Protection du corps

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

---

## RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques

#### essentielles Informations générales

Etat Physique : Liquide Fluide.  
Presque inodore  
Couleur orange

#### Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : 8.60 .  
Base faible.  
pH en solution aqueuse : 8.6  
Point/intervalle d'ébullition : Non précisé.  
Intervalle de point d'éclair : Non concerné.  
Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.  
Densité : 1.068 env  
Hydrosolubilité : Diluable.  
Point/intervalle de fusion : Non précisé.  
Point/intervalle d'auto-inflammation : Non précisé.  
Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

### 9.2. Autres informations

Point de congélation : <-40°C

---

## RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1. Réactivité

Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.

### 10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

### 10.4. Conditions à éviter

Eviter :  
- le gel  
- l'humidité

### 10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :  
- acides forts  
- agents oxydants forts

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :  
- monoxyde de carbone (CO)  
- dioxyde de carbone (CO2)

---

## RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Nocif en cas d'ingestion.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'exposition répétées ou d'une exposition prolongée.

## LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C

---

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

### 11.1.1. Substances

#### Toxicité aiguë :

Ingestion : DL50 (Rat) >5000 mg/kg

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée :

DL50 (Lapin) 10483mg/kg.

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Aucun effet rapporté.

#### Mutagénicité sur les cellules germinales :

Absence d'effet.

#### Cancérogénicité :

Absence d'effet.

#### Toxicité pour la reproduction :

Absence d'effet.

### 11.1.2. Mélange

#### Mutagénicité sur les cellules germinales :

Absence d'effet.

#### Cancérogénicité :

Absence d'effet.

#### Toxicité pour la reproduction :

Absence d'effet.

#### Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- Ethylène-glycol (CAS 107-21-1): Voir la fiche toxicologique n° 25.

---

## RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Les données sont établies pour la fraction éthylène glycol

CL50 (96 h) : 40761 mg/l (Salmo Gairdneri/Oncorhynchus Mykiss)

CE50 (48 h) : 41100 mg/l (Daphnia Magna)

CE50 (96 h) : 6,5/13 g/l (Selenastrum Capricornutum)

### 12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Facilement biodégradable

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non bioaccumulable

### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

### 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

---

## RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

#### Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

---

**LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C**

---

**Emballages souillés :**

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.  
Remettre à un éliminateur agréé.

---

**RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

**14.1. Numéro ONU**

-

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

-

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

-

**14.4. Groupe d'emballage**

-

**14.5. Dangers pour l'environnement**

-

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

-

---

**RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement - Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :**

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2014
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 1297/2014

**- Informations relatives à l'emballage :**

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

**- Dispositions particulières :**

Conforme à la Directive Préparations & Substances dangereuses 1999/45/CE.  
Non soumis à la Directive Détergents 648/2004.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune donnée n'est disponible.

---

**RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS**

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

**Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :**

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée .

**Abréviations :**

CMR :Cancérogène, mutagène ou reprotoxique.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefahrdungsklasse ( Water Hazard Class).

**LIQUIDE REFROIDISSEMENT UNIVERSEL -40°C**

---

GHS07 : Point d'exclamation.

GHS08 : Danger pour la santé.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.