

## **Fiche de données de sécurité** selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

---

\*

### **RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit** **DOT 4**

· **Code du produit:** 810

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation** Liquide de frein

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Fournisseur :**

ARMORINE

BP 70115

56601 LANESTER Cedex

Tél +33 (0) 2 97 76 13 87

Fax +33 (0) 2 97 76 13 69

www.armorine.com

contact@armorine.fr

·

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

Tel: +33 (0) 1 45 42 59 59

---

\*

### **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux

·

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**

GHS07

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour**

**l'étiquetage:** 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol

(suite page 2)

FR

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

### Nom du produit DOT 4

(suite de la page 1)

- **Mentions de danger**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Conseils de prudence**

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

- **Indications particulières sur le danger pour l'homme et l'environnement:**

Il existe des résultats d'analyse pour ce produit ou un produit de composition similaire, qui ne montrent qu'une irritation mais pas de corrosion des yeux. Ce produit est classifié et marqué conformément aux résultats d'analyse.

- **2.3 Autres dangers**

- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

- **PBT:** Non applicable.

- **vPvB:** Non applicable.

\*

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**

- **Description :**

Mélange des substances nommées ci-après avec des produits secondaires pour lesquels un marquage n'est pas obligatoire.

Des produits anti-oxydation et anticorrosion ont été ajoutés.

- **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol Eye Dam. 1, H318	≥30-≤50%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydiéthanol Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol Repr. 2, H361d	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

- **Indications complémentaires :**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

## **Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

---

**Nom du produit DOT 4**

---

(suite de la page 2)

### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

#### **· 4.1 Description des premiers secours**

· **Indications générales** : Autoprotection du secouriste d'urgence

Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· **après inhalation** : Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **après contact avec la peau** :

Laver à l'eau et au savon.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin

· **après contact avec les yeux** :

Laisser ouvert les paupières et les rincer au moins 15 minutes avec de l'eau propre et courante. En cas de maux persistents consulter un médecin.

· **après ingestion** :

Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

d'eau. Envoyer immédiatement chercher un médecin.

Faire boire de l'éthanol (par exemple un verre de spiritueux à 40 %vol)

#### **· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Risques** Danger d'atteinte des reins.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

---

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **· 5.1 Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:**

Poudre d'extinction, mousse ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité** : Jet d'eau à grand débit.

#### **· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

l'inhalation de vapeurs dues à la combustion peut entraîner des dommages sérieux pour la santé. Formation des mixtures combustibles des vapeurs avec de l'aire possible.

#### **· 5.3 Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité** : Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Autres indications**

Eloignez des produits stockés de la zone d'incendie, si possible.

Refroidir des récipients en danger avec jet d'eau atomiseur.

---

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

Eviter le contact avec le produit.

Veiller à une aération suffisante

Sol particulièrement glissant du fait de la présence de produits répandus ou renversés

(suite page 4)

## **Fiche de données de sécurité** **selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

### **Nom du produit DOT 4**

(suite de la page 3)

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Empêcher le liquide de se répandre en surface (par exemple, par endiguement ou par barrage anti-pollution)  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel).  
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13. Compléter par un nettoyage à l'eau.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

\*

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Eviter le dégagement d'aérosols.  
Tenir les emballages hermétiquement fermés  
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer.  
Eviter tout contact avec les yeux et la peau.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Un produit brûlant développe des vapeurs combustibles
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**  
: Ne conserver que dans le fût d'origine.
- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas conserver avec les agents d'oxydation
- **Autres indications sur les conditions de stockage**  
: Tenir les emballages hermétiquement fermés  
Conserver les emballages dans un lieu bien aéré  
Stocker à sec
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Liquide de frein

\*

### **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail**  
: VME: valeur limite de moyenne d'exposition  
VLE: valeur limite d'exposition professionnelle (court terme)  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valeur limite du lieu de travail à caractère indicatif de la Union européenne

(suite page 5)

FR

**Fiche de données de sécurité****selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

**Nom du produit DOT 4**

(suite de la page 4)

<b>111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol</b>	
VME (France)	Valeur à long terme: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm R2, risque de pénétration percutanée
IOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Peau
<b>112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol</b>	
VME (France)	Valeur momentanée: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valeur à long terme: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
IOELV (Union Européenne)	Valeur momentanée: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valeur à long terme: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm

- **Indications complémentaires :**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- **8.2 Contrôles de l'exposition**

- **Equipped de protection individuelle :**

- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés. Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail. Eviter tout contact avec les yeux

- **Protection respiratoire :**

Non nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.  
Protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard Filtre A/P2.

- **Protection des mains :** Porter des gants de protection par exemple en caoutchouc nitrile.

- **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être testée avant l'utilisation.

Caoutchouc chloroprène

Caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0,4 mm

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

- **Protection des yeux :**



Lunettes de protection hermétiques.

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

Nom du produit DOT 4

(suite de la page 5)

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· <b>9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles</b>	
· <b>Indications générales.</b>	
· <b>Aspect:</b>	
<b>Forme :</b>	liquide
<b>Couleur :</b>	incolore
· <b>Odeur :</b>	reconnaissable
· <b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.
· <b>valeur du pH à 20 °C:</b>	7 - 11,5 (SAE J 1703)
· <b>Modification d'état</b>	
<b>Point de fusion :</b>	< -50 °C (SAE J 1703)
<b>Point d'ébullition :</b>	> 260 °C (SAE J 1703)
· <b>Point d'éclair :</b>	> 100 °C (IP 35)
· <b>Inflammabilité (solide, gazeux) :</b>	Non applicable.
· <b>Température d'inflammation :</b>	> 300 °C (ASTM D 286)
· <b>Température de décomposition :</b>	Non déterminé.
· <b>Auto-inflammation :</b>	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· <b>Danger d'explosion :</b>	Le produit n'est pas explosif.
· <b>Limites d'explosion :</b>	
<b>inférieure :</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur à 20 °C:</b>	< 2 hPa
· <b>Densité à 20 °C:</b>	1,02- 1,07 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
· <b>Vitesse d'évaporation.</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec</b>	
<b>l'eau :</b>	entièrement miscible
· <b>Coefficient de partage (n-octanol/eau) :</b>	< 2 log POW
· <b>Viscosité :</b>	
<b>dynamique à 20 °C:</b>	5 - 10 cSt (ASTM D 445)
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :**  
Pas de décomposition en cas d'usage conforme aux spécifications.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Formation possible de peroxyde

(suite page 7)

FR

## **Fiche de données de sécurité** **selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

---

### **Nom du produit DOT 4**

---

(suite de la page 6)

Réactions au contact des métaux légers par formation d'hydrogène

- **10.4 Conditions à éviter**

Les liquides de frein ne devraient jamais être mélangés à d'autres substances.

- **10.5 Matières incompatibles:** Eviter le contact avec des oxydants forts.

- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**

Aucun, en cas d'utilisation conforme aux instructions d'utilisation et de stockage de la spécification du produit.

---

### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

- **Toxicité aiguë :**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Effet primaire d'irritation :**

- **de la peau :**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **des yeux :**

Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Sensibilisation :**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Effets aigus (toxicité aiguë, irritation et corrosivité)**

Il existe des résultats d'analyse pour ce produit ou un produit de composition similaire, qui ne montrent qu'une irritation mais pas de corrosion des yeux. Ce produit est classifié et marqué conformément aux résultats d'analyse.

- **Toxicité par administration répétée**

Une administration répétée peut entraîner une atteinte des reins.

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

- **Mutagénicité sur les cellules germinales**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Cancérogénicité**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité pour la reproduction**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

---

### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

- **12.1 Toxicité**

- **Toxicité aquatique :** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Facilement biodégradable.

- **Autres indications :** Aucune donnée relative à la préparation n'est disponible.

(suite page 8)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

### Nom du produit DOT 4

(suite de la page 7)

- **12.3 Potentiel de bioaccumulation**  
Vu le coefficient de distribution n-Octanol/eau, une accumulation dans les organismes n'est pas probable.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques :**
- **Indications générales :**  
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre) : peu polluant  
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation :**  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Le choix des codes issus de la nomenclature européenne des déchets listé ci-après est basé sur l'utilisation prévue du produit.

· <b>Catalogue européen des déchets</b>	
16 00 00	DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS DANS LA LISTE
16 01 00	véhicules hors d'usage de différents moyens de transport (y compris machines tous terrains) et déchets provenant du démontage de véhicules hors d'usage et de l'entretien de véhicules (sauf chapitres 13, 14, et sections 16 06 et 16 08)
16 01 13*	liquides de freins

- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :**  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.  
L'emballage doit être évacué conformément à l'ordonnance sur les emballages. Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage. Emballages purifiés doit être alimenter au cycle des matériaux recyclable.
- **Produit de nettoyage recommandé :**  
Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

\*

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· <b>14.1 Numéro ONU</b>	
· <b>DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	néant
· <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	
· <b>DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	néant

(suite page 9)

FR

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

**Nom du produit DOT 4**

(suite de la page 8)

· <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	
· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA	
· <b>Class</b>	néant
· <b>14.4 Groupe d'emballage</b>	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	néant
· <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>	
· <b>Polluant marin :</b>	Non
· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non applicable.
· <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport :</b>	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	néant

\*

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- Directive 2012/18/UE
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3, 54
- **Prescriptions nationales :**

· **Classe de pollution des eaux :**

Classe de danger pour l'eau 1 (Classification propre): peu polluant

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article****57** Aucun des composants n'est compris.· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 10)

FR

**Fiche de données de sécurité**  
**selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 06.08.2018

Numéro de version 5

Révision: 11.07.2018

---

**Nom du produit DOT 4**

---

(suite de la page 9)

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

· **Service établissant la fiche technique :**

Elaboration de la Fiche de données de sécurité:

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

· **\* Données modifiées par rapport à la version précédente**