

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 1 de 12

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

UFI: 25TR-FG95-238N-CMF9

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisation de la substance/du mélange**

Liquides de freins

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Fabricant**Société: ADDINOL Lube Oil GmbH  
Gebäude 4609

Rue: Am Haupttor

Lieu: D-06237 Leuna

Téléphone: +49 (0) 3461 845-0

Téléfax: +49 (0) 3461 845-555

e-mail: info@addinol.de

Interlocuteur: Service technique

Internet: www.addinol.de

Service responsable: Service technique d'ADDINOL

**Fournisseur**

Société: ADDINOL Lube Oil France SAS

Rue: 30 bis Rue du Vieil Abreuvier

Lieu: F-78100 Saint-Germain-en-Laye

Téléphone: +33 661 83 73 58

e-mail: info@addinol.fr

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** numéro ORFILA (INRS) : +33 (0) 1 45 42 59 59**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Repr. 2; H361d

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

Le mélange est classé dangereux selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP].

**2.2. Éléments d'étiquetage****Règlement (CE) n° 1272/2008****Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette**

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

**Mention** Attention**d'avertissement:****Pictogrammes:****Mentions de danger**

H361d

Susceptible de nuire au fœtus.

**Conseils de prudence**

P201

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 2 de 12

|           |                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P202      | Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.                                                   |
| P280      | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive. |
| P308+P313 | EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.                                                                    |
| P405      | Garder sous clef.                                                                                                                  |
| P501      | Éliminer le contenu/récipient dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.                              |

**Conseils supplémentaires**

Le produit est classé et étiqueté conformément aux directives CE ou aux lois nationales respectives.

**2.3. Autres dangers**

Ne pas laisser le produit épandu s'infiltrer dans le sol.

Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges****Composants dangereux**

| N° CAS     | Substance                                                                                |              |                  | Quantité     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|
|            | N° CE                                                                                    | N° Index     | N° REACH         |              |
|            | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)                                             |              |                  |              |
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate                                     |              |                  | >=30 - <50 % |
|            | 250-418-4                                                                                |              | 01-2119462824-33 |              |
|            | Repr. 2; H361d                                                                           |              |                  |              |
|            | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |              |                  | 5 - < 10 %   |
|            | 907-996-4                                                                                |              | 01-2119475115-41 |              |
|            | Eye Dam. 1; H318                                                                         |              |                  |              |
| 110-97-4   | 1,1'-iminodipropyl-2-ol; di-isopropanolamine                                             |              |                  | >=1 - <10 %  |
|            | 203-820-9                                                                                | 603-083-00-7 |                  |              |
|            | Eye Irrit. 2; H319                                                                       |              |                  |              |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

| N° CAS     | N° CE                                                                                                                         | Substance                                                                                | Quantité     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|            | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA                                                                      |                                                                                          |              |
| 30989-05-0 | 250-418-4                                                                                                                     | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate                                     | >=30 - <50 % |
|            | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg                                                            |                                                                                          |              |
|            | 907-996-4                                                                                                                     | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | 5 - < 10 %   |
|            | dermique: DL50 = 3540 mg/kg; par voie orale: DL50 = 3306 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30 |                                                                                          |              |
| 110-97-4   | 203-820-9                                                                                                                     | 1,1'-iminodipropyl-2-ol; di-isopropanolamine                                             | >=1 - <10 %  |
|            | dermique: DL50 = 8000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg                                                              |                                                                                          |              |

**Information supplémentaire**

Système de classification : la classification correspond aux listes CE actuelles complétées par des données de la littérature et des indications des entreprises.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des mesures de premiers secours****Indications générales**

Protection individuelle du premier sauveteur. Changer les vêtements imprégnés. Ne pas porter sur soi des

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 3 de 12

chiffons imprégnés du produit.

**Après inhalation**

Transporter la personne atteinte à l'air frais. Allonger la victime et la tenir au chaud. En cas de malaises respiratoires, administrer de l'oxygène. En cas de perte de conscience, allonger la personne sur le côté et bien la caler pour le transport.

**Après contact avec la peau**

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter ensuite un ophtalmologiste.

**Après ingestion**

NE PAS faire vomir.

Rincer la bouche abondamment à l'eau. Appeler immédiatement un médecin.

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

Aucune information disponible.

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

Traitement symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Jet d'eau en aspersion. mousse résistante à l'alcool. Poudre d'extinction. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

**Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau à grand débit.

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

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Monoxyde de carbone Oxydes nitriques (NO<sub>x</sub>). suie.

**5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

**Information supplémentaire**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Recueillir séparément l'eau d'extinction contaminée. Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit. Eloigner toute source d'ignition.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. En cas d'une fuite de gaz ou d'une infiltration dans les eaux naturelles, le sol ou les canalisations, avertir les autorités compétentes. Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

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

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel). Recueillir dans

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 4 de 12

des récipients fermés et les remettre à une décharge. Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

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

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Section 12: Informations écologiques

Evacuation: voir rubrique 13

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Consignes pour une manipulation sans danger**

Travailler dans des zones bien ventilées ou avec un masque respiratoire à filtre. Éviter la formation de brouillard d'huile. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Préventions des incendies et explosion**

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser uniquement un outillage à protection antistatique (sans étincelles).

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Laver les vêtements souillés avant de les réutiliser. Au poste de travail, ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ni priser.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Maintenir l'emballage au sec et bien fermé pour éviter une contamination et l'absorption d'humidité. Conserver le récipient bien fermé dans un endroit frais. Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine.

**Conseils pour le stockage en commun**

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

Tenir à l'écart de: Comburant

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Température de stockage conseillée: 5 - 40°C

Protéger contre: gel, forte chaleur, Radiations UV/rayonnement solaire.

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

Liquide de frein. Indications détaillées: voir notice technique.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 5 de 12

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                          | Désignation                                                                              |                   |            |                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| DNEL type                       |                                                                                          | Voie d'exposition | Effet      | Valeur               |
| 30989-05-0                      | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate                                     |                   |            |                      |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                                                                          | par inhalation    | systémique | 14,8 mg/m³           |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                                                                          | dermique          | systémique | 4,2 mg/kg p.c./jour  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | par inhalation    | systémique | 2,6 mg/m³            |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | dermique          | systémique | 1,5 mg/kg p.c./jour  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | par voie orale    | systémique | 1,5 mg/kg p.c./jour  |
|                                 | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |                   |            |                      |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | par voie orale    | systémique | 12,5 mg/kg p.c./jour |
| 110-97-4                        | 1,1'-iminodipropen-2-ol; di-isopropanolamine                                             |                   |            |                      |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                                                                          | par inhalation    | systémique | 6,4 mg/m³            |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                                                                          | dermique          | systémique | 5 mg/kg p.c./jour    |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | par inhalation    | systémique | 3,9 mg/m³            |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | dermique          | systémique | 6,3 mg/kg p.c./jour  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                                                                          | par voie orale    | systémique | 1,3 mg/kg p.c./jour  |

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 6 de 12

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS                                                                                   | Désignation                                          | Valeur      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|
| Milieu environnemental                                                                   |                                                      |             |
| 30989-05-0                                                                               | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate |             |
| Eau douce                                                                                |                                                      | 0,211 mg/l  |
| Eau douce (rejets discontinus)                                                           |                                                      | 2,112 mg/l  |
| Eau de mer                                                                               |                                                      | 0,021 mg/l  |
| Sédiment d'eau douce                                                                     |                                                      | 0,76 mg/kg  |
| Sédiment marin                                                                           |                                                      | 0,076 mg/kg |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées                              |                                                      | 100 mg/l    |
| Sol                                                                                      |                                                      | 0,028 mg/kg |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |                                                      |             |
| Eau douce                                                                                |                                                      | 2 mg/l      |
| Eau douce (rejets discontinus)                                                           |                                                      | 18 mg/l     |
| Eau de mer                                                                               |                                                      | 0,2 mg/l    |
| Sédiment d'eau douce                                                                     |                                                      | 6,6 mg/kg   |
| Sédiment marin                                                                           |                                                      | 0,66 mg/kg  |
| Intoxication secondaire                                                                  |                                                      | 111 mg/kg   |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées                              |                                                      | 500 mg/l    |
| Sol                                                                                      |                                                      | 0,46 mg/kg  |
| 110-97-4                                                                                 | 1,1'-iminodipropen-2-ol; di-isopropanolamine         |             |
| Eau douce                                                                                |                                                      | 0,278 mg/l  |
| Eau douce (rejets discontinus)                                                           |                                                      | 2,777 mg/l  |
| Eau de mer                                                                               |                                                      | 0,028 mg/l  |
| Sédiment d'eau douce                                                                     |                                                      | 2,33 mg/kg  |
| Sédiment marin                                                                           |                                                      | 0,233 mg/kg |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées                              |                                                      | 15000 mg/l  |
| Sol                                                                                      |                                                      | 0,303 mg/kg |

**Conseils supplémentaires**

source:

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Lunettes de protection hermétiques. Normes DIN/EN : EN 166

**Protection des mains**

Porter les gants de protection homologués : Normes DIN/EN : EN ISO 374

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: 480 min

Matériau approprié: NBR (Caoutchouc nitrile).

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 7 de 12

Épaisseur du matériau des gants: 0.7 mm.

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: 30 min

Matériau approprié: NBR (Caoutchouc nitrile).

Épaisseur du matériau des gants: 0.4 mm

Protection cutanée préventive avec une crème de protection dermique.

**Protection de la peau**

Porter un vêtement de protection approprié. Changer les vêtements imprégnés. Ne pas porter sur soi des chiffons imprégnés du produit.

**Protection respiratoire**

Lorsque les mesures techniques d'aspiration ou de ventilation ne sont pas possibles ou insuffisantes, il est indispensable de porter une protection respiratoire. Protection respiratoire avec filtre contre les gaz et vapeurs organiques de type A - point d'ébullition > 65 ° C: A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10 000 ppm.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| L'état physique: | liquide         |
| Couleur:         | jaune           |
| Odeur:           | caractéristique |
| Seuil olfactif:  | non déterminé   |

**Testé selon la méthode**

|                                                                              |                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Point de fusion/point de congélation:                                        | Aucune donnée disponible |                  |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | env. 265 °C              | ASTM D 1120      |
| Inflammabilité:                                                              | Aucune donnée disponible |                  |
| Limite inférieure d'explosivité:                                             | Aucune donnée disponible |                  |
| Limite supérieure d'explosivité:                                             | Aucune donnée disponible |                  |
| Point d'éclair:                                                              | ca. 136 °C               | ASTM D 7094      |
| Température d'auto-inflammation:                                             | > 300 °C                 | DIN 51794        |
| Température de décomposition:                                                | env. 360 °C              |                  |
| pH-Valeur (à 20 °C):                                                         | 8                        | ASTM D 1287:2011 |
| Viscosité cinématique:<br>(à 20 °C)                                          | env. 12,3 mm²/s          | DIN 51562        |
| Hydrosolubilité:                                                             | complètement miscible    |                  |
| Solubilité dans d'autres solvants                                            | Aucune donnée disponible |                  |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:                                        | Aucune donnée disponible |                  |
| Pression de vapeur:<br>(à 20 °C)                                             | env. 0,27 hPa            |                  |
| Densité (à 20 °C):                                                           | 1,06 g/cm³               | DIN 51757        |
| Densité de vapeur relative:                                                  | Aucune donnée disponible |                  |

**9.2. Autres informations****Informations concernant les classes de danger physique**

Dangers d'explosion

Aucune donnée disponible

Température d'inflammation spontanée

solide:

Aucune donnée disponible

gaz:

Aucune donnée disponible

Propriétés comburantes

Aucune donnée disponible

**Autres caractéristiques de sécurité**

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 8 de 12

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**10.2. Stabilité chimique**

Le mélange est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

Le produit: hygroscopique.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

**10.4. Conditions à éviter**

Ne pas surchauffer pour éviter une décomposition thermique.

Cf. chapitre 7 D'autres mesures complémentaires ne sont pas nécessaires.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune donnée disponible

**10.6. Produits de décomposition dangereux**En cas d'incendie, risque de dégagement de: Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Monoxyde de carbone Oxydes nitriques (NO<sub>x</sub>). suie.**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008****Toxicité aiguë**

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

Mélange non-testé.

| N° CAS     | Substance                                                                                |                   |        |                                        |                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|----------------------------------------|------------------------------------------|
|            | Voie d'exposition                                                                        | Dose              | Espèce | Source                                 | Méthode                                  |
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate                                     |                   |        |                                        |                                          |
|            | orale                                                                                    | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (1995)                    | OECD Guideline 401                       |
|            | cutanée                                                                                  | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (2010)                    | OECD Guideline 402                       |
|            | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |                   |        |                                        |                                          |
|            | orale                                                                                    | DL50 3306 mg/kg   | Rat    | REACH Registration Dossier             | Estimation of the approximative LD50 val |
|            | cutanée                                                                                  | DL50 3540 mg/kg   | Lapin  | Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962)        | Study pre-dates guidelines. Similar to o |
| 110-97-4   | 1,1'-iminodipropyl-2-ol; di-isopropanolamine                                             |                   |        |                                        |                                          |
|            | orale                                                                                    | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (1993)                    | OECD Guideline 401                       |
|            | cutanée                                                                                  | DL50 8000 mg/kg   | Lapin  | Tox Subst Mechanisms 16:151-194 (1973) | 24 hr dosing period followed by a 14 day |

**Irritation et corrosivité**

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

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 9 de 12

**Effets sensibilisants**

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

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Susceptible de nuire au fœtus. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

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 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.

**11.2. Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

non applicable

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

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

| N° CAS     | Substance                                                                                |                       |           |                                                    |                     |                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
|            | Toxicité aquatique                                                                       | Dose                  | [h]   [d] | Espèce                                             | Source              | Méthode                                  |
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate                                     |                       |           |                                                    |                     |                                          |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons                                                         | CL50 100,3 mg/l       | 96 h      | Oncorhynchus mykiss                                | Study report (1987) | OECD Guideline 203                       |
|            | Toxicité aiguë pour les algues                                                           | CE50r > 224,4 mg/l    | 72 h      | Raphidocelis subcapitata                           | Study report (1999) | EU Method C.3                            |
|            | Toxicité aiguë pour les crustacés                                                        | CE50 211,2 mg/l       | 48 h      | Daphnia magna (puce d'eau géante)                  |                     | OECD 202                                 |
|            | Toxicité bactérielle aiguë                                                               | (CE50 > 1000 mg/l)    | 0,5 h     | The inoculum of the activated sludge originated fr | Study report (1999) | OECD Guideline 209                       |
|            | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |                       |           |                                                    |                     |                                          |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons                                                         | CL50 2200 - 4600 mg/l | 96 h      | Leuciscus idus                                     | Study report (1989) | other: German industrial standard test g |
|            | Toxicité pour les crustacés                                                              | NOEC > 100 mg/l       | 21 d      | Daphnia magna                                      | Study report (1999) | OECD Guideline 211                       |
| 110-97-4   | 1,1'-iminodipropan-2-ol; di-isopropanolamine                                             |                       |           |                                                    |                     |                                          |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons                                                         | CL50 1466 mg/l        | 96 h      | Danio rerio                                        | Study report (1995) | OECD Guideline 203                       |
|            | Toxicité aiguë pour les algues                                                           | CE50r 339 mg/l        | 72 h      | Desmodesmus subspicatus                            | Study report (1988) | other: German industrial standard DIN 38 |
|            | Toxicité aiguë pour les crustacés                                                        | CE50 277,7 mg/l       | 48 h      | Daphnia magna                                      | Study report (1988) | other: 79/831/EEC, C.2                   |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Les différents composants sont biodégradables.

90 - 100% (28 d - OECD 301A)

70 - 80% (28 d - OECD 301B)

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 10 de 12

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Facteur de bioconcentration (FBC) 100

source: Référence bibliographique

**Coefficient de partage n-octanol/eau**

| N° CAS     | Substance                                                                                | Log Pow |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 30989-05-0 | Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl] orthoborate                                     | -0,62   |
|            | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | 0,51    |
| 110-97-4   | 1,1'-iminodipropan-2-ol; di-isopropanolamine                                             | -0,878  |

**FBC**

| N° CAS   | Substance                                       | FBC  | Espèce | Source               |
|----------|-------------------------------------------------|------|--------|----------------------|
| 110-97-4 | 1,1'-iminodipropan-2-ol;<br>di-isopropanolamine | 2,34 |        | SAR and QSAR in Envi |

**12.4. Mobilité dans le sol**

Aucune donnée disponible

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets****Recommandations d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**Code d'élimination des déchets - Produit**

160113 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; 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); liquides de frein; déchet dangereux

**L'élimination des emballages contaminés**

Les emballages contaminés doivent être entièrement vidés et peuvent être réutilisés après un nettoyage adéquat. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être éliminés.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU ou numéro** -**d'identification:****14.2. Désignation officielle de** -**transport de l'ONU:****14.3. Classe(s) de danger pour le** -**transport:**

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 11 de 12

**14.4. Groupe d'emballage:**

-

**Transport fluvial (ADN)****14.1. Numéro ONU ou numéro**

-

**d'identification:****14.2. Désignation officielle de**

-

**transport de l'ONU:****14.3. Classe(s) de danger pour le**

-

**transport:****14.4. Groupe d'emballage:**

-

**Transport maritime (IMDG)****14.1. Numéro ONU ou numéro**

-

**d'identification:****14.2. Désignation officielle de**

-

**transport de l'ONU:****14.3. Classe(s) de danger pour le**

-

**transport:****14.4. Groupe d'emballage:**

-

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. Numéro ONU ou numéro**

-

**d'identification:****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**DANGEREUX POUR  
L'ENVIRONNEMENT:

Non

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

Unless specified otherwise, general measures for safe transport must be followed.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

non applicable

**Information supplémentaire**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

**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****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3

**Législation nationale**

Classe risque aquatique (D):

1 - présente un faible danger pour l'eau

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Date de révision: 07.06.2023

Code du produit: 796027

Page 12 de 12

(les) section(s): 1,4,6,7,9,10,11,12,16.

**Abréviations et acronymes**

Pour la signification des abréviations et acronymes, voir: ECHA Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique. Chapitre R.20 (Tableau des termes et abréviations).

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route; ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; ATE - Estimations de la toxicité aiguë; CAO - Compagnie aérienne cargo; CAS - Service des résumés chimiques; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISO - Organisation internationale de normalisation; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NTP - Programme de toxicologie national; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Convention relative aux transports internationaux ferroviaires; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TDG - Transport des marchandises dangereuses; UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Classification | Procédure de classification |
| Repr. 2; H361d | Méthode de calcul           |

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H361d Susceptible de nuire au fœtus.

**Information supplémentaire**

Le mélange est classé dangereux selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP].

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

*(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*