

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP**

· **Code du produit:**

32960005, 32960005.Z, PFB440, PFB445, PFB620DR, PFB440CE, PFB440SE, PFB440RE, PFB445CE, PFB445SE, PFB445RE, PFB620DRAE, PDF440AP, PFB444TC, PFB440IR,

· **UFI:** MN40-H01H-P00S-J3NF

· **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**

· **Producteur/fournisseur :**

ZF Services France S.A.S
Rue Henri Poincaré 3-11
FR-92160 Antony
Tel +33 1 70 74 78 00
Fax +33 1 70 74 78 05
<https://www.zf.com>

· **Service chargé des renseignements :**

Téléphone : +49 (0) 7541 77 0

Adresse e-mail de la personne compétente pour la fiche de données de sécurité :
reach@dekra.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Informations en allemand et en anglais
Société / Organisme: INRS / ORFILA (24 / 7)
Tel. +33 (0) 1 45 42 59 59
<http://www.centres-antipoison.net>

* **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

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



GHS08 danger pour la santé

Repr. 2 H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

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

Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

FR

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 1)

· **Pictogrammes de danger**



GHS08

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage :**

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

· **Mentions de danger**

H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

· **Conseils de prudence**

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.

P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

P405 Garder sous clef.

P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires :**

Veuillez vous référer aux autres éléments d'étiquetage de la section 15 de cette fiche de données de sécurité, le cas échéant.

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT** : Non applicable.

· **vPvB** : Non applicable.

· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

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

· **3.2 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: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361fd | 50 - 100% |
| CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Numéro index : 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X | 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol ☠ Eye Dam. 1, H318 Limites de concentration spécifiques: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | ≥ 10 - < 20% |
| CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X | 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol ☠ Eye Irrit. 2, H319 | ≥ 0 - < 10% |

(suite page 3)



Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

| (suite de la page 2) | | |
|--|---|------|
| CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Numéro index : 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X | 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol ⚠ Repr. 1B, H360D Limite de concentration spécifique: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3% | ≤ 1% |
| CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Numéro index : 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X | 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319 | ≤ 1% |

· **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

*** RUBRIQUE 4: Premiers secours****· 4.1 Description des mesures de premiers secours**

· **Indications générales** : 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** :

Protéger l'oeil intact

Laisser ouvert les paupières et les rincer au moins 15 minutes avec de l'eau propre et courante.

En cas de port de lentilles de contact, retirez-les si possible.

En cas de maux persistants consulter un médecin.

· **après ingestion** :

Rincer la bouche et boire ensuite abondamment d'eau.

Envoyer immédiatement chercher un médecin.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **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.

Peut être dégagé en cas d'incendie :

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

· **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.

(suite page 4)

FR



Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 3)

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**

Évacuer la zone dangereuse.

Éviter le contact avec le produit.

Veiller à une aération suffisante

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

· Pour les non-secouristes Mettre les personnes en sécurité.**· Pour les secouristes** Porter un équipement de protection individuelle approprié.**· 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

· 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).

Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

· 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**

Éviter le dégagement d'aérosols.

Tenir les emballages hermétiquement fermés

Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

· Préventions des incendies et des explosions: Un produit brûlant développe des vapeurs combustibles**· Manipulation :**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser

Éviter le contact direct avec les yeux, la peau ou les vêtements.

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

Ne conserver que dans le fût d'origine.

Assurer une aération suffisante.

· Indications concernant le stockage commun :

Ne pas conserver avec les agents d'oxydation

Stocker à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.

· Autres indications sur les conditions de stockage :

Tenir les emballages hermétiquement fermés

Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

Conserver les emballages dans un lieu bien aéré

Stocker à sec

Température de stockage recommandée : 15-30 °C

(suite page 5)

FR



Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 4)

· **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 :**

VLEP: valeur limite d'exposition professionnelle

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valeur limite du lieu de travail à caractère indicatif de la Union européenne

| 111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol | | |
|--|---|---------------------------------|
| VLEP (France) | Valeur à long terme: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm R2, risque de pénétration percutanée | |
| IOELV (Union Européenne) | Valeur à long terme: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Peau | |
| 112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol | | |
| VLEP (France) | Valeur momentanée: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valeur à long terme: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm | |
| IOELV (Union Européenne) | Valeur momentanée: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valeur à long terme: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm | |
| · DNEL | | |
| 30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate | | |
| Oral | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 1,5 mg/kg bw/day (homme) |
| Dermique | DNEL (travailleur, long terme, systémique) | 4,2 mg/kg bw/day (homme) |
| | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 1,5 mg/kg bw/day (homme) |
| Inhalatoire | DNEL (travailleur, long terme, systémique) | 14,8 mg/m ³ (homme) |
| | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 2,6 mg/m ³ (homme) |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol | | |
| Oral | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 12,5 mg/kg bw/day (homme) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | | |
| Oral | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 3 mg/kg bw/day (homme) |
| 111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol | | |
| Oral | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 7,5 mg/kg bw/day (homme) |
| Dermique | DNEL (travailleur, long terme, systémique) | 2,22 mg/kg bw/day (homme) |
| | DNEL (consommateur, court terme, systémique) | 1,33 mg/kg bw/day (homme) |
| Inhalatoire | DNEL (travailleur, long terme, systémique) | 50,1 mg/m ³ (homme) |
| | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 30,1 mg/m ³ (homme) |
| 112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol | | |
| Oral | DNEL (consommateur, long terme, systémique) | 6,25 mg/kg bw/day (homme) |
| Inhalatoire | DNEL (travailleur, court terme, local) | 101,2 mg/m ³ (homme) |
| | DNEL (travailleur, long terme, local) | 67,5 mg/m ³ (homme) |
| · PNEC | | |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol | | |
| PNEC aqua (freshwater) | | 2 mg/L (.) |

(suite page 6)

FR



Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 5)

| | |
|--|--------------------------|
| PNEC aqua (marine water) | 0,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Station d'épuration des eaux usées | 200 mg/L (.) |
| PNEC sol | 0,47 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 7,7 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,77 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC oral | 111 mg/kg food (.) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 2,5 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,25 mg/L (.) |
| PNEC sol | 0,46 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 9,49 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,95 mg/kg sedim. dw (.) |
| 111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 12 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 1,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Station d'épuration des eaux usées | 10.000 mg/L (.) |
| PNEC sol | 2,1 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 44,4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 12 mg/L (.) |
| PNEC oral | 90 mg/kg food (.) |
| 112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 1,1 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,11 mg/L (.) |
| PNEC sol | 0,32 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 4,4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 11 mg/L (.) |
| PNEC oral | 56 mg/kg food (.) |

· Indications complémentaires :

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

· 8.2 Contrôles de l'exposition

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

Au travail, ne pas manger ni boire

· **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.

(suite page 7)

-FR-

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 6)

· **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.

Butylcaoutchouc

Caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée : $\geq 0,4$ 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/du visage**



Lunettes de protection hermétiques.

* **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales.**

· **État physique**

liquide

· **Couleur :**

ambré

· **Odeur :**

douce

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **Point de fusion :**

< -50 °C (SAE J 1703)

· **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

> 260 °C (SAE J 1703)

· **Inflammabilité**

Non applicable.

· **Limites inférieure et supérieure d'explosion**

· **inférieure :**

Non déterminé.

· **Point d'éclair :**

> 120 °C (IP 35)

· **Température d'inflammation :**

> 280 °C (ASTM D 286)

· **Température de décomposition :**

> 300 °C

300 °C

· **SADT**

· **pH à 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

· **Viscosité :**

· **Viscosité cinématique à 20 °C**

10 mm²/s

· **dynamique :**

Non déterminé.

· **Solubilité**

· **l'eau :**

entièrement miscible

· **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**

1,5 log POW

1,5

(suite page 8)

FR



Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 7)

| | |
|---|--|
| · Pression de vapeur à 20 °C: | < 2 hPa |
| · Densité et/ou densité relative | |
| · Densité à 20 °C: | 1,02 - 1,07 g/cm ³ (DIN 51757) |
| 9.2 Autres informations | |
| · Aspect: | |
| · Forme : | liquide |
| · Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité. | |
| · Température d'auto-inflammation | Le produit ne s'enflamme pas spontanément. |
| · Danger d'explosion : | Le produit n'est pas explosif. |
| · Teneur en solvants : | |
| · solvants organiques | < 2,0 % |
| · VOC Suisse | < 1,00 % |
| · Modification d'état | |
| · Vitesse d'évaporation. | Non déterminé. |
| Informations concernant les classes de danger physique | |
| · Substances et mélanges explosibles | néant |
| · Gaz inflammables | néant |
| · Aérosols | néant |
| · Gaz comburants | néant |
| · Gaz sous pression | néant |
| · Liquides inflammables | néant |
| · Matières solides inflammables | néant |
| · Substances et mélanges autoréactifs | néant |
| · Liquides pyrophoriques | néant |
| · Matières solides pyrophoriques | néant |
| · Matières et mélanges auto-échauffants | néant |
| · Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau | néant |
| · Liquides comburants | néant |
| · Matières solides comburantes | néant |
| · Peroxydes organiques | néant |
| · Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux | néant |
| · Explosibles désensibilisés | néant |

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
Réactions au contact des métaux légers par formation d'hydrogène
- **10.4 Conditions à éviter :** Chaleur.

(suite page 9)

FR



Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 8)

10.5 Matières incompatibles :

Eviter le contact avec des oxydants forts.

Peut attaquer les peintures et revêtements, ainsi que certaines matières plastiques et caoutchoucs.

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 classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.**Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

| 30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate | | |
|---|------|---------------------------------|
| Oral | LD50 | > 2.000 mg/kg (rat) (OECD 401) |
| Dermique | LD50 | > 2.000 mg/kg (rat) (OECD 402) |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol | | |
| Oral | LD50 | 5.170 mg/kg (rat) |
| Dermique | LD50 | 3.540 mg/kg (lapin) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | | |
| Oral | LD50 | 2.630 mg/kg (rat) |
| Dermique | LD50 | 3.540 mg/kg (lapin) |
| 111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol | | |
| Oral | LD50 | 7.128 mg/kg (souris) (OECD 201) |
| Dermique | LD50 | 9.404 mg/kg (lapin) (OECD 402) |
| Inhalatoire | LC0 | > 1,2 mg/l/6h (rat) (OECD 403) |
| 112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol | | |
| Oral | LD50 | 5.660 mg/kg (rat) |
| Dermique | LD50 | 2.764 mg/kg (lapin) (OECD 402) |
| Inhalatoire | LC0 | 67,5 mg/l/0,5h (homme) |

de la peau :

Un contact prolongé avec la peau peut provoquer des irritations de la peau et/ou des dermatites.

des yeux : Petites gouttes peuvent causer une irritation temporaire des yeux.**Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.**Mutagenicité 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

Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - 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.

(suite page 10)

FR

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 9)

· **Indications toxicologiques complémentaires :**

· **Toxicité par administration répétée**

143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol

| | | |
|------|-------------|------------------------|
| Oral | NOAEL (90d) | 500 mg/kg bw/day (rat) |
|------|-------------|------------------------|

111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol

| | | |
|-------------|-------------|--|
| Oral | NOAEL (28d) | 900 mg/kg bw/day (rat) (OECD 407) |
| Dermique | NOAEL (90d) | 40 mg/kg bw/day (cochon d'Inde) (OECD 411) |
| Inhalatoire | NOAEC (90d) | > 1.060 mg/m ³ (rat) (OECD 413) |

112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

| | | |
|-------------|-------------|---|
| Oral | NOAEL (90d) | 250 mg/kg bw/day (rat) (OECD 408) |
| Dermique | NOAEL (90d) | 2.000 mg/kg bw/day (rat) (OECD 411) |
| Inhalatoire | NOAEC (90d) | 94 mg/m ³ (rat) (OECD 413) Vapeur |

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

Repr. 2

· **11.2 Informations sur les autres dangers**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun des composants n'est compris.

* **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique :**

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

| | |
|------|--|
| EC50 | > 211,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| LC50 | > 222,2 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) |
| EC50 | > 224,4 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201) |

143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol

| | |
|-----------------|--|
| EC50 (statique) | 2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2) |
| EC0 (statique) | 2.150 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15) |
| LC50 | 2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas) 2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15) |
| EC50 (statique) | 840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| NOEC (statique) | 1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15) |

1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

| | |
|------|--|
| EC50 | > 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| LC50 | > 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203) |

111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol

| | |
|-----------------|---|
| EC50 (statique) | 1.192 mg/l/48h (Daphnia magna) |
| EC50 (statique) | > 1.000 mg/l/96h (Senastrum capricornutum) (OECD 201) |
| LC50 (statique) | 5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas) |

(suite page 11)

—FR—



Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 10)

112-34-5 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol

| | |
|-----------------|---|
| EC50 (statique) | > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| EC50 (statique) | > 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| LC50 (statique) | 1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203) |

- **12.2 Persistance et dégradabilité** : Facilement biodégradable.
- **Autres indications** : Aucune donnée relative à la préparation n'est disponible.
- **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.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT** : Non applicable.
- **vPvB** : Non applicable.
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques** :
- **Indications générales** :
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

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.

Catalogue européen des déchets

| | |
|-----------|--|
| 16 00 00 | DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR 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 |
| HP4 | Irritant - irritation cutanée et lésions oculaires |
| HP10 | Toxique pour la reproduction |

- **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.

FR
(suite page 12)



**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 11)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

| | |
|--|---|
| · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification · DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA · Classe | néant |
| · 14.4 Groupe d'emballage · DOT, ADR/RID, IMDG, IATA | néant |
| · 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin : | Non |
| · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |
| · 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI | Non applicable. |
| · Indications complémentaires de transport : | Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus |
| · "Règlement type" de l'ONU: | 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

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**

· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 13)

FR



Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 27.05.2024 Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 24.05.2024

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid ESP

(suite de la page 12)

· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Aucun des composants n'est compris.

· Prescriptions nationales :**· Classe de pollution des eaux :****· 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.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences des règlements (UE) 2015/830 et 2020/878 pour l'adaptation de l'annexe II du règlement (CE) 1907/2006.

· Phrases importantes

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H360D Peut nuire au fœtus.

H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

· Service établissant la fiche technique :

Elaboration de la Fiche de données de sécurité:

DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hanovre, Allemagne,

Tél.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Aucune modification de ce document sans autorisation expresse écrite de DEKRA Assurance Services GmbH.

· Numéro de la version précédente: 6**· Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B

Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

· * Données modifiées par rapport à la version précédente

FR