

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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

* **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**

· **Code du produit:**

4204401, 4204405, 4204450, PFB104, PFB104i, PFB104i2, PFB401, PFB401AP, PFB401CE, PFB401IR, PFB401RE, PFB401SE, PFB405, PFB405AP, PFB405CE, PFB405IR, PFB405RE, PFB405SE, PFB420, PFB420AE, PFB420DR, PFB420DRAE, PFB425, PFB425AP, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425GER, PFB425MXC, PFB425POL, PFB425POR, PFB425ROM, PFB425RUL, PFB425RUS, PFB450, PFB450AP, PFB450CE, PFB450IR, PFB450MXC, PFB450RE, PFB450SE, PFB455.SQ, PFB480AP, PFB490MXC

· **UFI:** A300-P0FG-F00J-G0S1

· 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 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 H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 2)

FR

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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 1)

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS07 GHS08

- **Mention d'avertissement** Attention
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage :**
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
Butylpolyglykol
- **Mentions de danger**
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou 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.
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.
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P405 Garder sous clef.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **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 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.

(suite page 3)

FR

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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 2)

· 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 Limites de concentration spécifiques: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 25 - < 30%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361	25 - 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: 9004-77-7 NLP: 500-012-0 Reg.nr.: 01-2119475115-41-X	Butylpolyglykol ☠ Eye Dam. 1, H318	≥ 3 - ≤ 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol ☠ Repr. 1B, H360D Limite de concentration spécifique: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	< 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.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des mesures de 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.

FR

(suite page 4)



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 3)

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**
Éviter le contact avec le produit.
Veiller à une aération suffisante
Sol particulièrement glissant du fait de la présence de produits répandus ou renversés
- **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).
Évacuer 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**
Éviter le dégagement d'aérosols.
Tenir les emballages hermétiquement fermés
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer.
Éviter 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 les 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

(suite page 5)



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 4)

- **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

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		
143-22-6 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol		
Oral	DNEL (consommateur, long terme, systémique)	12,5 mg/kg bw/day (homme)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl] 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)
111-46-6 2,2'-oxydiéthanol		
Dermique	DNEL (travailleur, long terme, systémique)	43 mg/kg bw/day (homme)
	DNEL (consommateur, long terme, systémique)	21 mg/kg bw/day (homme)
Inhalatoire	DNEL (travailleur, long terme, systémique)	44 mg/m ³ (homme)
	DNEL (consommateur, long terme, systémique)	12 mg/m ³ (homme)
	DNEL (travailleur, court terme, local)	60 mg/m ³ (homme)
	DNEL (consommateur, long terme, local)	12 mg/m ³ (homme)
9004-77-7 Butylpolyglykol		
Oral	DNEL (consommateur, long terme, systémique)	16 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)

(suite page 6)

FR



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 5)

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 (.)
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 (.)
9004-77-7 Butylpolyglykol		
PNEC aqua (freshwater)		4,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,31 mg/L (.)
PNEC STP - Station d'épuration des eaux usées		500 mg/L (.)
PNEC sol		1,32 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)		6,6 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)		0,66 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC oral		111 mg/kg food (.)
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		2,44 mg/kg soil dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)		12 mg/L (.)
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.

(suite page 7)

FR

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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 6)

- **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
- **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.
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.**
- **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 :** > 100 °C (IP 35)
- **Température d'inflammation :** > 300 °C (ASTM D 286)
- **Température de décomposition :** Non déterminé.
- **SADT**
- **pH à 20 °C** 7 - 10,5 (SAE J 1703)
- **Viscosité :**
- **Viscosité cinématique** Non déterminé.
- **dynamique à 20 °C:** 7 mPas (ASTM D 445)

(suite page 8)

FR



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 7)

· Solubilité			
· l'eau :	entièrement miscible		
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log) < 2 log POW			
111-77-3	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	-0,68	
· 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)	
· Densité de vapeur:		Non déterminé.	
· 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			13,8 %
· VOC Suisse			2,40 %
· 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.

(suite page 9)

FR



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 8)

- **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 :** 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 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 :**

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

Oral LD50 5.170 mg/kg (rat)

Dermique LD50 3.540 mg/kg (lapin)

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)

111-46-6 2,2'-oxydiéthanol

Oral LD50 16.500 mg/kg (rat)

Dermique LD50 13.300 mg/kg (lapin)

9004-77-7 Butylpolyglykol

Oral LD50 > 2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)

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 :** 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.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 10)

FR



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 9)

- **Cancérogénicité :**

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

- **Toxicité pour la reproduction**

Susceptible de nuire à la fertilité ou 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.

- **Indications toxicologiques complémentaires :**

- **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.

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 :**

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)

(suite page 11)



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 10)

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 (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
111-46-6 2,2'-oxydiéthanol	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dynamique)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)
9004-77-7 Butylpolyglykol	
EC50	> 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)
EC50	391 mg/l/72h (Skeletonema costatum) (ISO 10253)
111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	
EC50 (statique)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statique)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statique)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
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**
- **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.

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.

(suite page 12)

FR



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 11)

· 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.

* **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

—FR—

(suite page 13)



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 12)

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.

· **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 :** 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.

H360D Peut nuire au fœtus.

H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou 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.

(suite page 14)



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

Date d'impression : 13.02.2023 Numéro de version 12 (remplace la version 11)

Révision: 13.02.2023

Nom du produit : TRW DOT 4 Brake Fluid

(suite de la page 13)

· **Numéro de la version précédente:** 11

· **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

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

Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

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

FR