



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-402404-402405)

Page n. 1/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Fiche de Données de Sécurité

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **BRAKE FLUID DOT4 – 401702-402104-402106-402401-402402-402403-402404-402405**

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

Dénomination **BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**
supplémentaire

Utilisations Identifiées	Industrielles	Professionnelles	Consommateurs
Fluides fonctionnels	✓	✓	✓

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

Raison Sociale **Valeo Service Africa & Overseas**
Adresse **70 Rue Pleyel**
Localité et Etat **93285 Saint Denis Cedex**
France
Tél. **+33 (0)1 49 45 32 32**

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de sécurité. **vsao.contact.mailbox@valeo.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **+33 (0)1 49 45 32 32 (heures de bureau)**

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Toxicité pour la reproduction, catégorie 2

H361d

Susceptible de nuire au fœtus.

2.2. Éléments d'étiquetage



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-402404-402405)

Page n. 2/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Attention

Mentions de danger:

H361d

Susceptible de nuire au fœtus.

Conseils de prudence:

P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
P102 Tenir hors de portée des enfants.
P280 Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P405 Garder sous clé.
P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

Contient: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
CAS 30989-05-0	10 ≤ x < 15	Repr. 2 H361d
CE 250-418-4		



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 3/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

INDEX -

N° Reg. 01-2119462824-33-xxxx

**Reaction mass of 2-[2-(2-
Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol**

CAS - $6 \leq x < 12$ Eye Dam. 1 H318

CE 907-996-4

INDEX -

N° Reg. 01-2119531322-53-xxxx

ESTER DE L'ACIDE BORIQUE

CAS 71035-05-7 $5 \leq x < 7$ Acute Tox. 4 H302

CE

INDEX -

N° Reg. 01-2120766655-42-xxxx

TRIETHYLENE GLYCOLE

CAS 112-27-6 $2 \leq x < 4$ Substance ayant une limite d'exposition professionnelle en vertu des dispositions communautaires.

CE 203-953-2

INDEX -

N° Reg. 01-2119438366-35-xxxx

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

CAS 112-34-5 $1 \leq x < 3$ Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

N° Reg. 01-2119475104-44-xxxx

DIETHYLENE GLYCOLE

CAS 111-46-6 $1 \leq x < 2$ Acute Tox. 4 H302

CE 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

N° Reg. 01-2119457857-21-xxxx

DIISOPROPANOLAMINE

CAS 110-97-4 $0 \leq x < 1$ Eye Irrit. 2 H319

CE 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

N° Reg. 01-2119475444-34-xxxx

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE

DE
CAS 111-77-3 $0 \leq x < 1$ Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

N° Reg. 01-2119475100-52-xxxx

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

CAS 128-37-0 $0 \leq x < 0,2$ Aquatic Chronic 1 H410 M=1



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 4/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

CE 204-881-4

INDEX -

N° Reg. 01-2119480433-40-xxxx

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 5/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 6/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensev aerder per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitsoudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DEL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLADY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	4,5	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,31	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	6,6	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,66	mg/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	24,9	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	500	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	1,32	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs			Effets sur les travailleurs				
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				2,5 mg/kg bw/d				
Inhalation				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermique				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

TRIETHYLENE GLYCOLE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3	ppm
OEL	EU	1000	

Concentration prévues sans effet sur l'environnement - PNEC



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 7/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Valeur de référence en eau douce	10	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	46	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	10	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	3,32	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs		Effets sur les travailleurs					
	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques
Inhalation			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Dermique			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	67	10	100,5	15
TLV	DNK	67,5	10		
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
HTP	FIN	68	10		
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
RD	LTU	100	15	200	30
RV	LVA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	PEAU
NDS	POL	67		100	
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	
MV	SVN	67,5	10	101,25	15
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

DIETHYLENE GLYCOLE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	44	10	176	40



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 8/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	PEAU
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	PEAU
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	PEAU

Concentration prévues sans effet sur l'environnement - PNEC						
Valeur de référence en eau douce				10	mg/l	
Valeur de référence en eau de mer				1	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer				20,9	mg/kg	
Valeur de référence pour les microorganismes STP				10	mg/l	
Valeur de référence pour la catégorie terrestre				1,53	mg/kg	

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les
consommateurs

Effets sur les
travailleurs

Voie d'exposition	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques
Inhalation							12 mg/m3	VND
Dermique							VND	53 mg/kg/d

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		PEAU
HTP	FIN	50,1	10		PEAU
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		PEAU
NDS	POL	50			
VLE	PRT	50,1	10		PEAU
TLV	ROU	50,1	10		PEAU
MV	SVN	50,1	10		PEAU
OEL	EU	50,1	10		PEAU

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 9/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

TLV-ACGIH

2

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,199	µg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,02	µg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	99,6	µG/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	9,96	µG/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	1,99	µg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,17	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	8,33	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	47,69	µG/kg

Santé –**Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs			Effets sur les travailleurs				
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Inhalation		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dermique		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 10/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toute fois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique	liquide
Couleur	ambré
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	7-11
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	245 °C
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	~ 125 °C
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	non applicable
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1,020-1,070
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	350 °C



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-402404-402405)

Page n. 11/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	14,6 cSt (20 °C)
Propriétés explosives	Pas disponible
Propriétés comburantes	Pas disponible

9.2. Autres informations

VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Au contact de forts agents d'oxydation, réducteurs, acides ou bases forts, des réactions exothermiques peuvent se produire.

10.2. Stabilité chimique

Des températures excessives peuvent provoquer une décomposition thermique.

Hygroscopique.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir chapitre 10.1.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut réagir avec: substances oxydantes. Peut former des peroxydes avec: oxygène. Dégage de l'hydrogène au contact de: aluminium. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

ETHER MONOMETHYLE GLYCOLE DE

Réagit violemment en dégageant de la chaleur au contact de: métaux alcalins, acides forts, forts oxydants, oléum. Possibilité d'incendie. Dégage des gaz inflammables au contact de: hypochlorite de calcium. Dégage de l'hydrogène au contact de: aluminium.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Éviter l'exposition à: air.



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

BRAKE FLUID DOT4
**(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 12/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Possibilité d'explosion au contact de l'air par production de peroxydes.

10.5. Matières incompatibles

Agents d'oxydation, réducteurs. Acides ou bases forts.

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Éviter le contact avec: eau.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Incompatible avec: substances oxydantes, acides forts, métaux alcalins.

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

Éviter le contact avec: agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut dégager: hydrogène.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Chauffé au point de décomposition, émet: fumées âcres, alliages de zinc.

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

Par décomposition, dégage: oxydes de carbone.



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

BRAKE FLUID DOT4
**(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 13/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut être absorbé par inhalation, et contact cutané; irritante pour la peau et en particulier pour les yeux. Peut provoquer des lésions à la rate. A la température ambiante, le risque d'inhalation est improbable, compte tenu de la basse tension de vapeur de la substance.

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

LD50 (Oral) du mélange:

>2000 mg/kg

LD50 (Dermal) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

LD50 (Or.) > 2930 mg/kg dw

LD50 (Der) > 2000 mg/kg dw

TRIETHYLENE GLYCOLE



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 14/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

LD50 (Or.) > 2000 mg/kg

LD50 (Der) 16 ml/kg

LC50 (Inh) > 5,2 mg/l

DIISOPROPANOLAMINE

LD50 (Or.) 6720 mg/kg

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LD50 (Or.) 2630 mg/kg bw

LD50 (Der) 3540 mg/kg bw

DIETHYLENE GLYCOLE

LD50 (Or.) 12565 mg/kg Rat

LD50 (Der) 11890 mg/kg Rabbit

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

LD50 (Or.) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

LD50 (Or.) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Der) 2700 mg/kg Rabbit

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 15/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Susceptible de nuire au fœtus

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

Il n'y a pas de données spécifiques sur cette préparation. Utilisez-la selon les bonnes pratiques de travail et évitez de disperser le produit dans l'environnement. Evitez de disperser le produit dans le terrain ou les cours d'eau. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alertez immédiatement les autorités. Adoptez toutes les mesures pour réduire au minimum les effets sur la nappe d'eau.

12.1. Toxicité

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

EC50 - Crustacés > 0,61 mg/l/48h

NOEC Chronique Crustacés 0,316 mg/l

TRIETHYLENE GLYCOLE

EC50 - Crustacés > 10000 mg/l/48h

DIISOPROPANOLAMINE

LC50 - Poissons > 222,2 mg/l/96h



**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	
LC50 - Poissons	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Algues/ PlantesAquatiques	391 mg/l/72h
EC10 Algues/ PlantesAquatiques	188 mg/l/72h

DIETHYLENE GLYCOLE	
LC50 - Poissons	> 75 g/l

12.2. Persistance et dégradabilité

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol
NON rapidement dégradable

TRIETHYLENE GLYCOLE
Rapidement dégradable

DIISOPROPANOLAMINE
Rapidement dégradable

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
Rapidement dégradable

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE
Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l
Rapidement dégradable

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL
Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l
Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

TRIETHYLENE GLYCOLE
Coefficient de répartition
: n-octanol/eau -1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
Coefficient de répartition



VALEO SERVICE SAS
MEAO

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 17/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

: n-octanol/eau 0,44

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau -0,47

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau 1

12.4. Mobilité dans le sol

TRIETHYLENE GLYCOLE

Coefficient de répartition
: sol/eau 1

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

14.1. Numéro ONU



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 18/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Pas applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Pas applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Pas applicable

14.4. Groupe d'emballage

Pas applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Pas applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas applicable

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Informations non pertinentes

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

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE

: Aucune



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 19/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point 3

Substances contenues

Point 55 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉT
HANOL N° Reg.: 01-
2119475104-44-xxxx

Point 54 ETHER
MONOMETHYLEGL
YCOLE DE N° Reg.:
01-2119475100-52-
xxxx

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

;

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 20/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

DIETHYLENE GLYCOLE

DIISOPROPANOLAMINE

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Aquatic Chronic 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet



**VALEO SERVICE SAS
MEAO**

Revision n. 4

du 14/05/2019

Imprimé le 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4
(401702-402104-402106-402401-402402-402403-
402404-402405)**

Page n. 21/21

Remplace la révision:3 (du: 12/04/2019)

- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

msds for B2C.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.