

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

## 1 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

### 1.1 Identificazione sostanza / Miscela

**Sostanza / Miscela** BRAKE FLUID DOT4

**Sinonimi**

**Numero CAS** n.a.

**Numero CE** n.a.

**Numero INDICE** n.a.

**Num.Registr.REACH** n.a.

**Formula chimica**  
n.a.

**Peso molecolare** n.a.

### 1.2 Uso pertinente identificato della sostanza / miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni**

Fluido per circuiti frenanti di autoveicoli

**Usi identificati della relazione  
della sicurezza chimica**

Utilizzo finale presso siti industriali, uso generalizzato da parte di operatori professionali, suo da parte di consumatori

### 1.3 Identificazione della Società / Impresa

**Ragione Sociale:** Tamoil Italia S.p.A.

**Indirizzo** Via Andrea Costa, 17 - 20131

**Città / Nazione** Milano (MI) - Italia

**Telefono** +39 02 26816.1

**Note**

**E-mail tecnico competente**

sds.lubrificanti@tamoil.com

### 1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

**Numero telefono**

Italia: TAMOIL ITALIA SpA: Tel. 02-26816.1 - Fax. 02-26816.266

Centro antiveneni Ospedale Maggiore di Milano (Niguarda): 02 66101029 (24h)

Esteri: contattare il Centro Antiveneni dell'Ospedale più vicino

## 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Pericoli**

**Classificazione ai sensi del Regolamento (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS) e s.m.i.**

Repr.2; H361d

- Il contatto diretto prolungato potrebbe provocare irritazione agli occhi e alla pelle

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

Il testo completo delle indicazioni di pericolo H è riportato alla sezione 16 della scheda

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Pittogramma



GHS08

### Avvertenza

ATTENZIONE

### INDICAZIONI DI PERICOLO

H361d Sospettato di nuocere al feto

### CONSIGLI DI PRUDENZA

#### Carattere Generale

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

#### Prevenzione

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

#### Reazione

#### Conservazione

P405 Conservare sotto chiave.

#### Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in accordo con le leggi locali/regionali/nazionali/internazionali

#### NOTA

#### ALTRE INFORMAZIONI

n.d.

## 2.3 Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

### Altri pericoli

**Pericolo chimico-fisico:** se coinvolto in un incendio, il prodotto può essere soggetto a combustione. La decomposizione termica origina fumi e vapori tossici.

**Pericolo per la salute:** il contatto prolungato può comportare irritazione degli occhi e della pelle. In caso di ingestione può verificarsi irritazione delle mucose gastriche ed intestinali.



## BRAKE FLUID DOT4

**Pericolo per l'ambiente:** la dispersione ambientale può causare impatto negativo, particolarmente sugli organismi acquatici.

### 3 - COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

##### Composizione Sostanza

n.a.

#### 3.2 Miscela

##### Composizione Miscela

##### Componenti classificati pericolosi:

Componente	Concentrazione e %	CAS	EC	Numero di registrazione REACH	Index	Classificazione
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	10 - 15	30989-05-0	250-418-4	01-2119462824-33-xxxx	n.d.	Repr.2; H361d
TRITILENGLICOLE *	2 - 4	112-27-6	203-953-2	01-2119438366-35	n.d.	-
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	6-12	n.d.	907-996-4	01-2119531322-53-xxxx	n.d.	Eye Dam. 1 H318
ESTERE DELL'ACIDO BORICO	5 - 7	71035-05-7	-	01-2120766655-42-xxxx	n.d.	Acute tox. 4; H302
2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO	1 - 3	112-34-5	203-961-6	01-2119475104-44	603-096-00-8	Eye Dam. 2; H319
DIETILEN GLICOL	1-2	111-46-6	203-872-2	01-2119457857-21-xxxx	603-140-00-6	Acute Tox. 4 H302
DIISOPROPANOLAMINA	0-1	110-97-4	203-820-9	01-2119475444-34-xxxx	603-083-00-7	Eye Irrit. 2 H319
2,6-di-terz-butil-p-cresolo	0 - 0,2	128-37-0-22-6	204-881-4	01-2119480433-40-xxxx	n.d.	Aquatic Chronic 1 H410 M=1
METIL DIGLICOL	0 - 1	111-77-3	203-906-6	01-2119475100-52	603-107-00-6	Repr. 2; H361d

\* Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.

La miscela non contiene altre sostanze pericolose in concentrazione tale da richiedere menzione (Regolamento (CE) n.1907/2006) e s.m.i.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo H e delle Note è riportato alla sezione 16 della scheda.

### 4 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Contatto con gli occhi:

- Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

### **Contatto con la pelle:**

- Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente con acqua e sapone. Consultare subito un medico.

### **Inalazione:**

- In caso di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori e nebbie allontanare il soggetto dall'area contaminata trasportandolo in luogo ben ventilato. Chiamare subito un medico. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

### **Ingestione:**

- Non provocare il vomito. Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Il prodotto, allo stato attuale delle nostre conoscenze, non presenta tossicità acuta.

Non presenta rischi nelle normali condizioni d'impiego.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure trattamenti speciali**

Consultare immediatamente il medico dopo contatto con gli occhi, per irritazione persistente alla pelle ed ingestione.

Se la respirazione è difficoltosa consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico.

## 5 - MISURE ANTINCENDIO

### **5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei:** Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), schiuma resistente all'alcool, polvere chimica e acqua nebulizzata, se non diversamente indicato.

**Mezzi di estinzione non idonei:** getti d'acqua pieni. Utilizzare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

### **NOTA:**

*Raffreddare con acqua i contenitori non coinvolti nell'incendio ma esposti al calore derivante dallo stesso, per evitare l'eventuale esplosione e la propagazione dell'incendio.*

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Evitare di respirare i fumi di combustione in quanto in seguito ad incendio si possono formare composti pericolosi come monossido di carbonio (CO) e gas nitrosi (NO<sub>x</sub>).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento: indossare un equipaggiamento completo con elmetto a visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi, con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

## 6 - MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Allontanare il personale non necessario.

Ventilare l'area.

Evitare la formazione di aerosol e vapori da apparecchiature sotto pressione.

Eliminare le fonti di ignizione.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

Assicurare la disponibilità delle attrezzature per il raffreddamento dei recipienti, per evitare i pericoli da sovrappressione e surriscaldamento in caso di incendio nelle vicinanze.

Le perdite a pavimento causano rischio di scivolamento.

**Protezione respiratoria:** nella eventualità di esposizione a nebbie di olio in concentrazione relativamente elevata, utilizzare maschere con filtro specifico per aerosol e vapori organici (UNI EN 140 e 141).

**Protezione degli occhi:** Usare occhiali protettivi (UNI EN 166).

**Protezione della pelle:** Utilizzare guanti di gomma o PVC (UNI EN 374). Usare indumenti di lavoro (UNI EN 465, 466, 467). Può essere utile l'impiego di crema barriera.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto defluisca nelle fognie, nei corsi d'acqua o si disperda nell'ambiente. Se necessario, avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere gli sversamenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia o altro materiale inerte assorbente (farina fossile, leganti acidi, legante universale, segatura). Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto. Raccogliere il liquido con materiali adsorbenti o mezzi aspiranti. Trasferire in contenitori adeguati impermeabili idonei allo stoccaggio ed al trasporto del materiale raccolto. Smaltire in accordo alla normativa vigente.

### 7.3 Usi finali specifici

Vedi anche le sezioni 8 (protezione individuale), 12 (ecologia) e 13 (smaltimento).

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

## 7 - MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Seguire le norme di buona igiene industriale adottando gli idonei mezzi di protezione individuale.

Aprire e manipolare con cautela i contenitori.

Evitare il contatto diretto con la pelle, con gli occhi ed indumenti.

Evitare di respirare gli aerosol o i vapori del prodotto.

Garantire una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro, particolarmente se confinato.

Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego.

NON usare fiamme libere; evitare il contatto con scintille o possibili fonti di accensione.

Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo.

### 7.2 Condizioni per immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Tenere il prodotto nei contenitori originali, stoccati in ambienti e in condizioni tali da assicurare il controllo e contenimento delle perdite.

Tenere i recipienti ben chiusi.

Stoccare in luogo fresco ed asciutto, lontano da qualsiasi fonte di calore o di possibile innesco e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 7.3 Usi finali specifici

Per le raccomandazioni inerenti gli usi finali indicati non sono al momento necessarie informazioni supplementari.

Impieghi particolari: prima di usare il prodotto per impieghi diversi da quelli previsti, riferirsi alle norme legislative e tecniche pertinenti e adottare le appropriate misure di buona pratica operativa.

## 8 - CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Parametri di Controllo

Valori limite di esposizione dietilen glicol CAS 111-46-6:

TLV

**Scheda di Sicurezza**conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15 min		Nota
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	DNK	11	2,5			
WEL	GRB	101	23			
MAK	DEU	44	10	176	40	
MAK	SWE	45	10	90	20	pelle
AGW	DEU	44	10	176	40	

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce 10 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 1 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 20,9 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 2,09 mg/kg

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 10 mg/l

Valore di riferimento per i microorganismi STP 199,5 mg/l

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 1,53 mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Effetti sui consumatori

Effetti sui lavoratori

Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici
Inalazione			12 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>			60 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>
Dermica			VND	53 mg/Kg/d			VND	53 mg/Kg/d

Valori limite di esposizione trietilenglicole:

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce 1,5 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 0,15 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 5,77 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0,13 mg/kg

Valore di riferimento per i microorganismi STP 200 mg/l

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,45 mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Effetti sui consumatori

Effetti sui lavoratori

Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici
Orale			VND	2,5 mg/kg				
Inalazione			VND	117 mg/m <sup>3</sup>		VND		195 mg/m <sup>3</sup>
Dermica			VND	25mg/Kg/d		VND		50 mg/Kg/d

Valori limite di esposizione 2-(2-butossietossi)etanololo:

TLV

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15 min		Nota
------	-------	--------	--	-------------	--	------

**Scheda di Sicurezza**conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4**

		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
MAK	DEU	67	10	100,5	15	
TLV	DNK	67,5	10			
VLA	ESP	67,5	1	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	
TLV	ROU	150		250	15	
OEL	NDL	50		100		pelle
TLV-ACGIH		66	10			
MAK	SWE	100	15	200	30	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	

Valori limite di esposizione triethylene glycol monobutyl ether:

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento per il compartimento terrestre: 0,45 mg/kg

Valore di riferimento in acqua dolce: 1,5 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina: 0,15 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce: 5,77 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina: 0,13 mg/kg

Valore di riferimento per i microorganismi STP: 200 mg/l

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Effetti sui consumatori

Effetti sui lavoratori

Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici	Locali acuti	Sistemi acuti	Locali cronici	Sistemi cronici
Orale			VND	2,5 mg/Kg				
Inalazione			VND	117 mg/m <sup>3</sup>			VND	195 mg/m <sup>3</sup>
Dermica			VND	25 mg/Kg			VND	50 mg/Kg

Valori limite di esposizione metil diglicol:

**TLV**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15 min		Nota
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			pelle
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			pelle
VLE	PRT	50,1	10			pelle
TLV	ROU	50,1	10			pelle
OEL	EU	50,1	10			pelle

Legenda:



## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica. VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

*Procedure di monitoraggio:*

Fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Nessuna particolare nelle normali condizioni d'uso. Riferirsi alle norme di buona pratica operativa, igienica e ambientale.

Organizzare le attività con attrezzature adatte allo scopo. Avvalersi di personale adeguatamente formato, informato e addestrato alle procedure operative.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

#### a) Protezione per occhi / volto

Usare occhiali protettivi ermetici dove sia possibile venire a contatto con il prodotto (UNI EN 166).

#### b) Protezione della pelle

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

ndossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

#### c) Protezione respiratoria

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



## BRAKE FLUID DOT4

alla norma EN 529.

### d) Pericoli termici

Nessuno nelle normali condizioni di impiego.

### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

Assumere tutte le precauzioni tecniche necessarie ad evitare la diffusione del prodotto nell'ambiente circostante. Operare solamente in area attrezzata, provvista di sistemi di contenimento e di mezzi per il pronto intervento (Vedi punto 6). Riferirsi alla normativa vigente in materia di inquinamento atmosferico, di inquinamento del suolo e delle acque (D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i.).

Figure: DPI



## 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### a) Aspetto

Stato fisico: Liquido

Colore: Ambrato

#### b) Odore

di etere

#### c) Soglia olfattiva

n.d.

#### d) pH

7 - 11

#### e) Punto di fusione/Punto di congelamento °C

Note n.d.

#### f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione °C

245 Note

#### g) Punto di infiammabilità °C

Note circa 125°C

#### h) Tasso di evaporazione

n.d.

#### i) Infiammabilità solidi/gas °C

Note n.a.

#### j) Limite superiore / inferiore di infiammabilità o di esplosività

n.d.

#### k) Tensione di vapore

n.d.

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

	n.d.
<b>m) Densità relativa</b>	1,020 - 1,070 Kg/l
<b>n) La Solubilità / le solubilità</b>	Solubile
<b>o) Coefficiente ripartizione n-Ottanolo/acqua</b>	n.d.
<b>p) Temperatura di autoaccensione °C</b>	350°C
<b>q) Temperatura di decomposizione °C</b>	n.d.
<b>r) Viscosità</b>	14,6 cSt 20°C
<b>s) Proprietà esplosive</b>	n.d.
<b>t) Proprietà ossidanti</b>	n.d.

## 9.2 Altre Informazioni

<b>Conducibilità</b>	n.d.
<b>Gruppo di gas</b>	n.a.
<b>Altre informazioni</b>	VOC (Direttiva 2010/75/CE): 0,87%
	VOC (carbonio volatile): 0,43%

## 10 - STABILITA' E REATTIVITA

### 10.1 Reattività

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

### 10.2 Stabilità chimica

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

Igroscopico.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Vedi paragrafo 10.1.

METIL DIGLICOL: reagisce violentemente con sviluppo di calore per contatto con: metalli alcalini, acidi forti, forti ossidanti, oleum. Rischio di ignizione o sviluppo di gas infiammabili per contatto con ipoclorito di calcio. Sviluppa idrogeno per contatto con alluminio. Possibilità di esplosione con aria per produzione di perossidi.

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO: può reagire con ossidanti. Con l'ossigeno atmosferico può formare perossidi. Per reazione con l'alluminio può dare idrogeno. Può formare miscele esplosive con l'aria.

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO: evitare il contatto con l'aria.

METIL DIGLICOL

Possibilità di esplosione con aria per produzione di perossidi.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

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

Evitare il contatto con: acqua.

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Evitare il contatto con: agenti ossidanti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

METIL DIGLICOL

Scaldato a decomposizione emette: fumi acri,leghe di zinco.

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Per decomposizione sviluppa: ossidi di carbonio.

Vedi anche sezione 5.

## 11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Sintomatologia

Non sono disponibili dati sperimentali sul prodotto. Allo stato attuale delle nostre conoscenze, non presenta tossicità acuta. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

I rischi per la salute indicati, derivano dalle attuali conoscenze sulla tossicità degli olii base minerali, e degli additivi utilizzati, in relazione alla concentrazione nel prodotto finito che ne comporta la classificazione.

Gli studi sui componenti separati non hanno mostrato prove coerenti di tossicità alle concentrazioni presenti nella miscela, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

### Classi di pericolo pertinenti per la sostanza:

#### Altri valori di tossicità

#### 2,6 -DI-TERZ-BUTIL-p-CRESOLO

LD<sub>50</sub> (Orale). >2930 mg/kg

LD<sub>50</sub> (Cutanea). 2000 mg/kg

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

### TRITILENGLICOLE:

LD<sub>50</sub> (Orale). >2000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (Cutanea). 16 ml/kg  
LC<sub>50</sub> (Inalazione). >5,2 mg/l

### DIISOPROPANOLAMINA

LD<sub>50</sub> (Orale). 6720 mg/kg

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

LD<sub>50</sub> (Orale) 2630 mg/kg bw  
LD<sub>50</sub> (Cutanea) 3540 mg/kg bw

### DIETILEN GLICOL:

LD<sub>50</sub> (Orale). 12565 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (Cutanea). 11890 mg/kg

### METIL DIGLICOL:

LD<sub>50</sub> (Orale). 5500 mg/kg

### 2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO:

LD<sub>50</sub> (Orale). 3384 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (Cutanea). 2700 mg/kg

**b) Corrosione/irritazione  
cutanea**

**c) Lesioni oculari  
gravi/irritazioni oculari gravi**

**d) Sensibilizzazione  
respiratoria o cutanea**

**e) Mutagenicità delle cellule  
germinali**

**f) Cancerogenicità**

**g) Tossicità per la riproduzione**

**h) Tossicità specifica per  
organi bersaglio (STOT)-  
esposizione singola-**

**i) Tossicità specifica per  
organi bersaglio (STOT)-  
esposizione ripetuta-**

**j) Pericolo di aspirazione**

**Effetti tossicocinetici, effetti  
sul metabolismo e  
distribuzione**

**Altre informazioni**

## 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### Informazioni ecologiche

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Utilizzare secondo le buone pratiche di lavorazione evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

Gli studi sui componenti separati non hanno mostrato prove coerenti di tossicità alle concentrazioni presenti nella miscela, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Il prodotto può causare impatto avverso significativo, anche sui fanghi attivi dei depuratori biologici. Riferirsi ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Tabella III, Allegato 5, parte 3), per il parametro max di idrocarburi totali: fognatura 10 mg/l; acque superficiali 5 mg/l.

### 12.1 Tossicità

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Endpoint	Risultato	Fonte
EC50 - crostacei	CL <sub>50</sub> >0,61 mg/L 48 h	SDS fornitore
NOEC cronic crostacei	0,316 mg/l	SDS fornitore

TRIETILENGLICOLE

Endpoint	Risultato	Fonte
Tossicità per i crostacei	EC <sub>50</sub> >10000 mg/L 48 h	SDS fornitore

DIISOPROPANOLAMINA

Endpoint	Risultato	Fonte
Tossicità per i pesci	CL <sub>50</sub> >222,2 mg/L 96h	SDS fornitore

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

Endpoint	Risultato	Fonte
Tossicità per i pesci	> 1800 mg/l/96h	SDS fornitore
EC50 - Crostacei	> 3200 mg/l/48h	SDS fornitore
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	391 mg/l/72h	SDS fornitore
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	188 mg/l/72h	SDS fornitore

DIETILEN GLICOL

Endpoint	Risultato	Fonte
Tossicità per i pesci	CL <sub>50</sub> >75 mg/L	SDS fornitore

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



## BRAKE FLUID DOT4

### 12.2 Persistenza e degradabilità

2,6-di-terz-butil-p-cresolo  
NON rapidamente degradabile

TRIETILENGLICOLE  
Rapidamente Biodegradabile.

DIISOPROPANOLAMINA  
Rapidamente degradabile

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

METIL DIGLICOL  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

TRIETILENGLICOLE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,44

METIL DIGLICOL  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,47

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1

### 12.4 Mobilità nel suolo

TRIETILENGLICOLE  
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua = 1

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

### 12.6 Altri effetti avversi

n.d.

## 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.  
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**  
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Smaltire i prodotti (e le emulsioni) esausti e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate attenendosi alle disposizioni

## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

contenute nel DPR n.691 del 23/08/82 (Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati) e s.m.i., e  
nella Parte IV del Codice Ambientale (D.Lgs. 152 del 3/4/2006) e s.m.i.

## 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**La Sostanza/Miscela non è da considerarsi pericolosa ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA)**

## 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

**Restrizioni all'uso ai sensi del  
Titolo VII del Regolamento  
REACH (Regolamento CE  
n.1907/2006 ed s.m.i.):**

Voce 3: sostanze o miscele liquide pericolose

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII  
Regolamento (CE) 1907/2006

Sostanze contenute

Punto 55 2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Nr. Reg.: 01-2119475104-44-xxxx

Punto 54 METIL DIGLICOL

Nr. Reg.: 01-2119475100-52-xxxx

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

**Autorizzazione ai sensi del  
regolamento REACH  
(Regolamento CE n.1907/2006  
ed s.m.i.):**

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

### **Altre normative EU e recepimenti nazionali.**

**Categoria Seveso (Dir.**

**2012/18/UE e D.Lgs 105/2015 e  
s.m.i.)** miscela non soggetta

**Direttiva Agenti chimici**

**(Dir.98/24/CE) - Titolo IX, capo I** agente chimico pericoloso  
**del D.Lgs 81/08 e s.m.i.:**



## Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019



# BRAKE FLUID DOT4

**Direttiva Agenti cancerogeni  
e/o mutageni ( Dir. 97/42/CE e  
99/38/CE) - Titolo IX, capo II del  
D.Lgs 81/08 e s.m.i:** miscela non cancerogena/mutagena

**Note**

n.d.

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

**Valutazione della sicurezza  
chimica** E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:  
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol  
DIETILEN GLICOL  
DIISOPROPANOLAMINA  
METIL DIGLICOL  
2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

## 16 - ALTRE INFORMAZIONI

**Elenco delle Frasi pertinenti**

*Elenco delle indicazioni di pericolo H, pertinenti:*

H302: Nocivo se ingerito  
H318: Provoca gravi lesioni oculari  
H319: Provoca grave irritazione oculare  
H361d: Sospettato di nuocere al feto  
H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

**Indicazioni sulla formazione**

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

**Ulteriori informazioni**

Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere soggetto a rischi non preventivati.

Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto. Centro di contatto tecnico: Tel : 02-26816.1 (Settore Lubricants).

**Bibliografia**

EINECS

**Bibliografia aggiuntiva**

Scheda del fornitore. La presente scheda è stata compilata seguendo le linee Guida per la redazione delle Schede Dati di Sicurezza per i lubrificanti redatte dal Gruppo aziende industriali della lubrificazione (Gail) – Sito web: <http://aispec.federchimica.it>

**Motivo della revisione**

**Reparti**

PRODOTTO A LISTINO

**Codice scheda**

34621

**Data compilazione**

22/05/2019

**Data revisione**

22/05/2019

**Revisione Num.**

**\*\* n.a. = Non Applicabile \*\* n.d. = Non Disponibile**

**I contrassegni vari (ad esempio \*, \*\*), riportati nelle sezioni indicano note relative a informazioni specifiche di classificazione o difformità provenienti dalla conversione dalla DIR al reg CLP (vedi All.VI parte I al Reg. 1272/2008).**

**Scheda di Sicurezza**

conforme all'allegato II  
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: 22/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4**

***La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente. Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente, ed intendono consentire all'utilizzatore del prodotto – sotto il cui controllo ne avviene l'uso - di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura. L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrono altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge e di buona pratica operativa. Il presente documento non sostituisce l'analisi del rischio chimico, che rimane a totale carico del datore di lavoro. Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto. Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto.***