

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

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

1.1 Identificazione sostanza / Miscela

Sostanza / Miscela BRAKE FLUID DOT4

Sinonimi

n.d.

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.

UFI

Si usufruisce del periodo transitorio fino al 1 gennaio 2025, in applicazione del paragrafo 1.4, Parte A, Allegato VIII del Regolamento CLP.

1.2 Uso pertinente identificato della sostanza / miscela e usi sconsigliati

Usi identificati come pertinenti

Liquidi funzionali (per uso industriale, professionale e di consumo).

Usi sconsigliati

Si sconsigliano tutti gli usi ad eccezione di quello identificato come pertinente.

Motivazione Usi sconsigliati

L'utilizzo per usi diversi da quelli indicati come pertinenti può esporre l'utilizzatore a rischi non preventivati.

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:

Centri antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli	Tel. (+39) 081.545.3333
Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze	Tel. (+39) 055.794.7819
Centro nazionale d'informazione tossicologica, Pavia	Tel. (+39) 0382.24.444
Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano	Tel. (+39) 02.66.1010.29
Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII". Bergamo	Tel. 800.88.33.00
Policlinico "Umberto I", Roma	Tel. (+39) 06.4997.8000
Policlinico "Agostino Gemelli", Roma	Tel. (+39) 06.305.4343
Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia	Tel. 800.183.459
Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma	Tel. (+39) 06.6859.3726
Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona	Tel. 800.011.858

Estero: contattare il Centro Antiveneni dell'Ospedale più vicino

SEZIONE 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli

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

Repr. 2; H361d

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

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

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 le istruzioni prima dell'uso.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito/...

Reazione

Conservazione

P405 Conservare sotto chiave.

Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale

NOTA

ALTRE INFORMAZIONI contiene: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate.

2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Altri pericoli

La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

SEZIONE 3 - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Composizione Sostanza

n.a.

3.2 Miscela

Composizione Miscela

Componenti rilevanti:

Componente	Concentrazione %	CAS	EC	Numero di registrazione REACH	Indice	Classificazione
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	5-10	30989-05-0	250-418-4	01-2119462824-33-xxxx	n.d.	Repr.2; H361d
Triethylene glycol	5-10	112-27-6	203-953-2	01-2119438366-35	n.d.	Non classificata
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol*	15-20	n.d.	907-996-4	01-2119475115-41-xxxx	n.d.	Eye Dam. 1 H318
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	0,1 - 0,2	128-37-0	204-881-4	01-2119480433-40-xxxx	n.d.	Aquatic Chronic 1 H410**

*limiti di concentrazione specifici:

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$

Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$

** Fattore M = 1

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.

SEZIONE 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.

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

Sospettato di provocare danni al feto.

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.

SEZIONE 5 - MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Anidride carbonica (CO₂), 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.

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_x).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento: indossare un equipaggiamento completo con elmetto a visiera e protezione del collo, autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137) , giacca e pantaloni ignifughi, con fasce intorno a braccia, gambe e vita (EN 469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per i vigili del fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6 - MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Ventilare l'area. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

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 14605:2009). Può essere utile l'impiego di crema barriera.

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

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.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 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 lo stoccaggio 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 particolari

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

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

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.

SEZIONE 8 - CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Parametri di Controllo

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

DNEL/DMEL (Derived No-Effect level /Derived minimum effect level):

Inalazione, effetti sistemici cronici, consumatori: 7,2 mg/m³

Inalazione, effetti sistemici cronici lavoratori: 29,1 mg/m³

PNEC (Predicted No-effect concentration):

Valore di riferimento in acqua dolce 0,211 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 0,021 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 0,76 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0,076 mg/kg

Valore di riferimento per i microorganismi STP 100 mg/l

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,028 mg/kg

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 2,112 mg/l

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

DNEL/DMEL (Derived No-Effect level /Derived minimum effect level):

Inalazione, effetti sistemici cronici, consumatori: 117 mg/m³

Inalazione, effetti sistemici cronici lavoratori: 195 mg/m³

Orale, effetti sistemici cronici, consumatori: 12,5 mg/kg pc/giorno

Dermico, effetti sistemici cronici, consumatori: 125 mg/kg pc/giorno

Inalazione, effetti sistemici cronici lavoratori: 208 mg/kg pc/giorno

PNEC (Predicted No-effect concentration):

Valore di riferimento in acqua dolce 2 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 0,2 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 6,6 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0,66 mg/kg

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 18 mg/l

Valore di riferimento per i microorganismi STP 500 mg/l

Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario): 333 mg/kg

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,46 mg/kg

Triethylene glycol:

Valore limite di soglia (OEL, EU)

1000 mg/m³ (TVA/8h)

DNEL/DMEL (Derived No-Effect level /Derived minimum effect level):

Inalazione, effetti locali cronici, consumatori: 25 mg/m³

Inalazione, effetti locali cronici lavoratori: 50 mg/m³

Dermico, effetti sistemici cronici, consumatori: 20 mg/kg pc/giorno

Dermico, effetti sistemici cronici, lavoratori: 40 mg/kg pc/giorno

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

PNEC (Predicted No-effect concentration):

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 46 mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP 10 mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre 3,32 mg/kg

2,6-ditert-2-butyl-p-cresol:

Valore limite di soglia (ACGIH 2023):

TLV/TWA: 2 mg/m³

DNEL/DMEL (Derived No-Effect level /Derived minimum effect level):

Inalazione, effetti sistemici acuti, consumatori: 3,1 mg/m³
Inalazione, effetti sistemici cronici, consumatori: 0,78 mg/m³
Orale, effetti sistemici acuti, consumatori: 1 mg/kg pc/giorno
Orale, effetti sistemici cronici, consumatori: 0,25 mg/kg pc/giorno
Dermico, effetti sistemici cronici, consumatori: 1,7 mg/kg pc/giorno
Inalazione, effetti sistemici cronici lavoratori: 4,4 mg/m³ pc/giorno
Dermica, effetti sistemici acuti, consumatori: 6,7 mg/kg bw/d
Inalazione, effetti sistemici acuti lavoratori: 18 mg/m³
Dermica, effetti sistemici acuti lavoratori: 19 mg/m³
Dermica, effetti sistemici cronici lavoratori: 4,7 mg/kg bw/d

PNEC (Predicted No-effect concentration):

Valore di riferimento in acqua dolce: 0,199 µg/l
Valore di riferimento in acqua marina: 0,02 µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce: 99,6 µg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina: 9,96 µg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente: 1,99 µg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP: 0,17 mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario): 8,33 mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre: 47,69 µg/kg

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).

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

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.

Indossare 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 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



Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

SEZIONE 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Stato fisico

Liquido

b) colore

da incolore ad ambrato

c) odore

tipico

d) Punto di fusione/Punto di congelamento °C

n.d.

e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:

> 155 °C

f) infiammabilità

n.a.

g) limite inferiore e superiore di esplosività

n.d.

h) punto di infiammabilità

> 100 °C

i) Temperatura di autoaccensione

350°C

j) Temperatura di decomposizione

n.d.

k) pH

9

l) viscosità cinematica

1050 cSt Temperatura: -40 °C

m) solubilità

Solubile in acqua

n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)

n.d.

o) tensione di vapore

n.d.

p) densità e/o densità relativa

1,000 - 1,100 Kg/l

q) densità di vapore relativa

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: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

r) caratteristiche delle particelle

Non applicabile

9.2 Altre Informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

La miscela non è pericolosa per le classi di pericoli fisici.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/CE): 0 %

VOC (carbonio volatile): 0%

SEZIONE 10 - STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

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

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Igroscopico.

10.2 Stabilità chimica

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Evitare l'esposizione a: aria.
Igroscopico.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Vedi paragrafo 10.1.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Evitare il contatto con: acidi forti, basi forti, acqua.
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.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

Sviluppa: monossido di carbonio, anidride carbonica.

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

Per decomposizione sviluppa: ossidi di carbonio.

SEZIONE 11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

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.

a) Tossicità acuta

Dati di tossicità riferiti ai componenti della miscela:

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

LD₅₀ (Orale) >2930 mg/kg dw
LD₅₀ (Cutanea) > 2000 mg/kg dw

TRITILENGLICOLE:

LD₅₀ (Orale) >2000 mg/kg
LD₅₀ (Cutanea) = 16 ml/kg
LC₅₀ (Inalazione vapori) > 5,2 mg/l

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

LD₅₀ (Orale) 5170 mg/kg bw
LD₅₀ (Cutanea) 3540 mg/kg bw

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

LD₅₀ (Cutanea): > 2000 mg/kg
LD₅₀ (Orale): > 2000 mg/kg

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

b) Corrosione/irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

c) gravi danni

oculari/irritazione oculare

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

d) Sensibilizzazione

respiratoria o cutanea

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

e) Mutagenicità delle cellule

germinali

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

f) Cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

g) Tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela è classificata pericolosa per Repr 2; H361d

h) Tossicità specifica per

organi bersaglio (STOT)- esposizione singola-

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

i) Tossicità specifica per

organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta-

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

j) Pericolo di aspirazione

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non risulta classificata per questo endpoint.

Ulteriori Informazioni

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino.

11.2.2. Altre informazioni

Non sono disponibili informazioni in merito.

SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

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

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

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

vegetazione.

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

Dati di tossicità riferiti ai componenti della miscela:

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

Endpoint	Risultato	Fonte
EC50 - crostacei	> 0,61 mg/l 48 h	SDS fornitore
NOEC cronico crostacei	0,316 mg/l	SDS fornitore

TRIETILENGLICOLE

Endpoint	Risultato	Fonte
LC50-Pesci	69800 mg/l/96h	SDS fornitore
EC50-Crostacei	>10000 mg/L 48 h	SDS fornitore

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Endpoint	Risultato	Fonte
LC50-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

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

Endpoint	Risultato	Fonte
LC50-Pesci	> 222,2 mg/l/96h	SDS fornitore
EC50 - Crostacei	> 211,2 mg/l/48h	SDS fornitore
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 224,4 mg/l/72h	SDS fornitore

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non è classificata per gli endpoint di tossicità acquatica.

12.2 Persistenza e degradabilità

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

NON rapidamente degradabile

TRIETILENGLICOLE:

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

Rapidamente Biodegradabile.

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

Rapidamente degradabile

12.3 Potenziale TRIETILENGLICOLE

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

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,51

12.4 Mobilità nel suolo

TRIETILENGLICOLE:

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua = 1

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate:

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 0,008

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino.

12.7 Altri effetti nocivi

n.d.

SEZIONE 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 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.

SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU o numero ID

n.a.

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

**14.2. Designazione ufficiale
ONU di trasporto** Non applicabile

**14.3. Classi di pericolo
connesso al trasporto** Non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

**14.6 Precauzioni speciali per
gli utilizzatori** Non applicabile

**14.7. Trasporto marittimo alla
rinfusa conformemente agli
atti dell'IMO** Non applicabile

SEZIONE 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

**Autorizzazione ai sensi del
regolamento REACH
(Regolamento CE n.1907/2006
ed s.m.i.):** Miscela non soggetta
Elenco SVHC: non applicabile

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
del D.Lgs 81/08 e smi:** agente chimico pericoloso

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

Note

Controlli Sanitari:

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

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 and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

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

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

TRIETILENGLICOLE

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

SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo e delle Note pertinenti Elenco delle indicazioni di pericolo H, pertinenti:

H318: Provoca gravi lesioni oculari
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

Ai fini della verifica della classificazione della miscela ai sensi del Regolamento CLP (vedi sezione 2.1) sono stati applicati i metodi di calcolo.

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

Rev. 02 (02/02/2023) Aggiornamento delle sezioni 1, 2, 3, 6, 8, 9,10, 11,12,14,15 e 16. Aggiornamento del formato della SDS come da Regolamento 2020/878. La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente.

Revisioni precedenti

Reparti PRODOTTO A LISTINO

Codice scheda 34621

Data compilazione 22/05/2019

Data revisione 02/02/2023

Revisione Num. 2

Abbreviazioni e Acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.

Scheda di Sicurezza

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

Scheda creata il :22/05/2019

Revisione: n. 2 del 02/02/2023



BRAKE FLUID DOT4

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

n.a. = non applicabile

n.d. = non disponibile

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

SNC = Sistema nervoso centrale

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

Studio Chiave= Studio di maggiore pertinenza

TLV@TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV@STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

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

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.