

N. versione: 05

Data di pubblicazione: 22-maggio-2013

Data di revisione: 16-gennaio-2023

Data di sostituzione: 11-novembre-2020

SEZIONE 1. identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto****Nome commerciale o designazione della miscela** FERODO Brake Fluid**Numero di registrazione** -**Sinonimi** DOT 3 – Tutti i tipi, DOT 4 - Tipi con punto di ebollizione umido < 165 °C.**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****Usi identificati** Fluido idraulico in impianti freni/frizione per automobile.**Usi sconsigliati** Non noto.**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore/Fornitore****Nome della Società** Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bv**Indirizzo:** Prins Boudewijnlaan 5

B-2550 Kontich

Belgio

Persona di contatto: Mario Garelli – Product Manager Braking Products EMEA

E-mail: mario.garelli@driv.com

Telefono: +39 045 8281 354**1.4. Numero telefonico di emergenza:** INFOTRAC: 001-352-323-3500

Belgium Poison Center (Centre Antipoison): +32 070 245 245

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

La miscela è stata valutata e/o sottoposta a test per verificare l'assenza di pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente e a essa si applica la seguente classificazione.

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche**Pericoli per la salute**

Gravi danni oculari/irritazione oculare Categoria 2

H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Tossicità per la riproduzione Categoria 2

H361d - Sospettato di nuocere al feto.

2.2. Elementi dell'etichetta**Etichettatura a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche****Contiene:** Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] etil] ortoborato**Pittogrammi di pericolo****Avvertenza** Attenzione**Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

Consigli di prudenza**Prevenzione**

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P264 Lavare attentamente dopo l'uso.

Reazione

P301 + P310
P305 + P351 + P338
P337 + P313

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Immagazzinamento

Nessuno.

Smaltimento

P501

Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.

**Informazioni supplementari
figuranti sull'etichetta**

Nessuno.

2.3. Altri pericoli

Questa miscela non contiene sostanze considerate vPvB/PBT secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XIII.

La miscela non contiene sostanze incluse nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, del regolamento REACH a causa di proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

La miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) n. 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) n. 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Informazioni generali

Denominazione chimica	%	Numero CAS / Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero della sostanza	Nota
Trietilene glicol monobutil etere	20 - 29,9	143-22-6 205-592-6	01-2119475107-38-XXXX	603-183-00-0	
Classificazione: Eye Dam. 1;H318					
Limite di Concentrazione Specifico: Eye Dam. 1;H318: C >= 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % <= C < 30 %					
Dietilenglicole	15 - 24	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21-XXXX	603-140-00-6	
Classificazione: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw)					
Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] ortoborato	5 - 20	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33-XXXX	-	
Classificazione: Repr. 2;H361d					
Butil Poliglicole	5 - 10	9004-77-7 500-012-0	01-2119475115-41-XXXX	-	
Classificazione: Eye Dam. 1;H318					
Limite di Concentrazione Specifico: Eye Dam. 1;H318: C >= 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % <= C < 30 %					
2-(2-Metossietossi)etanolo	0 - < 3	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	603-107-00-6	#
Classificazione: Repr. 1B;H360D					
Limite di Concentrazione Specifico: Repr. 1B;H360D: C >= 3 %					
2-(2-Butossietossi) etanolo	0 - < 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	603-096-00-8	#
Classificazione: Eye Irrit. 2;H319					

Elenco di eventuali abbreviazioni e simboli usati sopra

ATE: stima della tossicità acuta.

#: A questa sostanza sono stati assegnati limiti comunitari di esposizione sul posto di lavoro.

Commenti sulla composizione

Tutte le concentrazioni sono espresse come percentuale in peso a meno che l'ingrediente non sia un gas. Le concentrazioni dei gas sono espresse in percentuale in volume. Il testo completo di tutte le indicazioni H è visualizzato nella sezione 16.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

Informazioni generali

Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare la persona ferita in luogo ben ventilato e tenere a riposo sotto osservazione. Consultare un medico se il disturbo continua.
Cutanea	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e sciacquare bene la pelle con acqua. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Continuare a risciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Ingestione	Sciacquare continuamente la bocca con acqua e somministrare grandi quantità di acqua/latte se la persona non è incosciente. Consultare un medico se il disturbo continua.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Grave irritazione agli occhi. Nelle persone esposte si possono riscontrare lacerazioni, rossore e disturbi agli occhi. Sgrassa la pelle. Sistema nervoso centrale. Può provocare disagio addominale in caso di ingestione. Cefalee, vertigini e nausea.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Prendere tutte le misure generali di supporto e curare in funzione dei sintomi. I sintomi possono essere ritardati.

SEZIONE 5. Misure antincendio

Pericolo generale d'incendio Brucia in caso di incendio.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Schiuma resistente ad alcol. Polvere secca. Anidride carbonica (CO ₂). Nebulizzazione di acqua.
Mezzi di estinzione non idonei	Getto d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela In caso d'incendio possono crearsi gas nocivi.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Quando si cerca di spegnere un incendio con sostanze chimiche è necessario indossare un apparato di respirazione autonomo e indumenti protettivi. Scelta di un apparecchio respiratorio in caso d'incendio: seguire le misure antincendio indicate sul posto di lavoro.
Procedure speciali per l'estinzione degli incendi	Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti. I contenitori vicini al fuoco devono essere allontanati immediatamente o raffreddati con acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente	Seguire la procedura di emergenza standard. Non respirare la nebbia/i vapori. Indossare opportuni dispositivi di protezione individuale (vedere la Sezione 8).
Per chi interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un equipaggiamento protettivo adeguato e indumenti adeguati durante la rimozione. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte. Usare le protezioni individuali raccomandate nella Sezione 8 della SDS

6.2. Precauzioni ambientali Vietato scaricare in fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Versamenti di grandi dimensioni: Fermare il flusso del materiale, se ciò è possibile senza rischio. Arginare il materiale riversato, qualora sia possibile. Assorbire in vermiculite, sabbia o terra asciutta e riporre in contenitori. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua.

Versamenti di piccole dimensioni: Asciugare con materiale assorbente (es. panno, strofinaccio). Pulire completamente la superficie per rimuovere completamente la contaminazione residua.

Non immettere prodotti fuoriusciti nei contenitori originali per il loro riutilizzo

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per la protezione individuale, vedere la sezione 8 della SDS. Per informazioni sullo smaltimento, consultare la sezione 13 della scheda di dati di sicurezza dei materiali.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non respirare la nebbia/i vapori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare l'esposizione prolungata. Le donne non devono maneggiare questo prodotto durante la gravidanza o l'allattamento. Garantire una ventilazione adeguata. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate. Per informazioni sulla protezione individuale, consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza dei materiali. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare sotto chiave. Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. Conservare tra 15 °C e 30 °C (60 °F - 86 °F). Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la sezione 10 della SDS).

7.3. Usi finali particolari

Fluido idraulico in impianti freni/frizione per automobile.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Valori limite di esposizione professionale.

Componenti	Tipo	Valore
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)	Breve termine	101,2 mg/m3
		15 ppm
	TWA (Media ponderata nel tempo)	67,5 mg/m3
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	TWA (Media ponderata nel tempo)	50,1 mg/m3
		10 ppm
		10 ppm

UE. Valori limite indicativi di esposizione nelle direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE

Componenti	Tipo	Valore
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)	Breve termine	101,2 mg/m3
		15 ppm
	TWA (Media ponderata nel tempo)	67,5 mg/m3
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	TWA (Media ponderata nel tempo)	50,1 mg/m3
		10 ppm
		10 ppm

Valori limite biologici Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

Procedure di monitoraggio raccomandate Seguire le procedure standard di monitoraggio.

Livelli derivati senza effetto (DNEL)

Lavoratori

Componenti	Valore	Fattore di valutazione	Nota	
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)	Breve termine, locale, inalazione	101,2 mg/m3	irritazione delle vie respiratorie irritazione delle vie respiratorie	
	Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	67,5 mg/m3		
	Lungo termine, Sistemico. Dermico	83 mg/kg di peso corporeo/giorno	24	Tossicità a dose ripetuta
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	50,1 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta	
	Lungo termine, Sistemico. Dermico	2,22 mg/kg di peso corporeo/giorno		18
	Butil Poliglicole (CAS 9004-77-7)	Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	195 mg/m3	6
Lungo termine, Sistemico. Dermico		208 mg/kg	24	Tossicità a dose ripetuta
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)		Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	44 mg/m3	irritazione delle vie respiratorie Tossicità a dose ripetuta
	Lungo termine, Locale, Inalazione	60 mg/m3	2	
	Lungo termine, Sistemico. Dermico	43 mg/kg di peso corporeo/giorno	105	
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)	Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	195 mg/m3	6	Tossicità a dose ripetuta
	Lungo termine, Sistemico. Dermico	208 mg/kg/giorno	24	Tossicità a dose ripetuta
	Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] etil] ortoborato (CAS 30989-05-0)	Lungo termine, Sistemico. Dermico	16,7 mg/kg	60

Popolazione generale

Componenti	Valore	Fattore di valutazione	Nota
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)			
Breve termine, locale, inalazione	60,7 mg/m3		irritazione delle vie respiratorie
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	40,5 mg/m3		irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Sistemico, Orale	5 mg/kg di peso corporeo/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	50 mg/kg di peso corporeo/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	30,1 mg/m3		
Lungo termine, Sistemico, Orale	7,5 mg/kg di peso corporeo/giorno	120	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	1,33 mg/kg di peso corporeo/giorno	30	Tossicità a dose ripetuta
Butil Poliglicole (CAS 9004-77-7)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	117 mg/m3	10	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico, Orale	12,5 mg/kg	40	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	125 mg/kg	40	Tossicità a dose ripetuta
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	12 mg/m3		irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Locale, Inalazione	12 mg/m3	10	irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Sistemico. Dermico	21 mg/kg di peso corporeo/giorno	210	Tossicità a dose ripetuta
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	117 mg/m3	10	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico, Orale	12,5 mg/kg/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	125 mg/kg/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] etil] ortoborato (CAS 30989-05-0)			
Lungo termine, Sistemico, Orale	10 mg/kg	100	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	10 mg/kg	100	Tossicità a dose ripetuta

Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)

Componenti	Valore	Fattore di valutazione	Nota
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)			
Acqua dolce	1,1 mg/l	1000	
Acqua marina	0,11 mg/l	10000	
Avvelenamento secondario	56 mg/kg	90	Orale
Sedimenti (acqua del mare)	0,44 mg/kg		
Sedimenti (acqua dolce)	4,4 mg/kg		
STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	200 mg/l	10	
Terreno	0,32 mg/kg		
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)			
Acqua dolce	12 mg/l	100	
Acqua marina	1,2 mg/l	1000	
Avvelenamento secondario	0,09 g/kg	200	Orale
Rilasci intermittenti	12 mg/l		
Sedimenti (acqua del mare)	0,44 mg/kg		
Sedimenti (acqua dolce)	44,4 mg/kg		
STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	10000 mg/l	1	
Terreno	2,1 mg/kg		
Butil Poliglicole (CAS 9004-77-7)			
Acqua dolce	4,5 mg/l	100	
Acqua marina	0,31 mg/l	1000	
Avvelenamento secondario	111 mg/kg	90	Orale
Sedimenti (acqua del mare)	0,66 mg/kg	10000	
Sedimenti (acqua dolce)	6,6 mg/kg	1000	

STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	500 mg/l	10	
Terreno	1,32 mg/kg		
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)			
Acqua dolce	10 mg/l	10	
Acqua marina	1 mg/l	100	
Rilasci intermittenti	10 mg/l		
Sedimenti (acqua del mare)	2,09 mg/kg		
Sedimenti (acqua dolce)	20,9 mg/kg		
STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	199,5 mg/l	10	
Terreno	1,53 mg/kg		
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)			
Acqua dolce	2 mg/l	50	
Acqua marina	0,2 mg/l	500	
Avvelenamento secondario	111 mg/kg	90	Orale
Rilasci intermittenti	8,4 mg/l		
Sedimenti (acqua del mare)	0,77 mg/kg		
Sedimenti (acqua dolce)	7,7 mg/kg		
STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	200 mg/l	10	
Terreno	0,47 mg/kg		
Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] etil] ortoborato (CAS 30989-05-0)			
Acqua dolce	0,211 mg/l	1000	
Acqua marina	0,021 mg/l	10000	
Rilasci intermittenti	2,112 mg/l		
Sedimenti (acqua del mare)	0,076 mg/kg		
Sedimenti (acqua dolce)	0,76 mg/kg		
STP (Impianto di trattamento delle acque reflue)	100 mg/l	10	
Terreno	0,028 mg/kg		

Linee guida sull'esposizione

OEL Italia: Specifica cutanea

2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)

Il pericolo di assorbimento cutaneo

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale. Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile. Accesso facile ad abbondante acqua e un flacone per il risciacquo degli occhi.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali

L'attrezzatura protettiva personale deve essere scelta conformemente alle norme CEN e insieme al fornitore dell'attrezzatura protettiva personale.

Protezione degli occhi/del volto

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali di copertura). Usare protezioni per gli occhi conformi alla norma EN166.

Protezione della pelle

- Protezione delle mani

Indossare appositi guanti resistenti agli agenti chimici. Pieno contatto: materiale dei guanti: Gomma butilica. Usare guanti con tempo di permeazione di >480 minuti. Spessore minimo dei guanti di 0.3 mm. Nitrile. Usare guanti con tempo di permeazione di > 480 minuti. Spessore minimo dei guanti di 0.2 mm. Per maneggiare questo prodotto, indossare sempre guanti protettivi resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN 374. Osservare le buone pratiche di igiene industriale e lavare i guanti con acqua e sapone prima di toglierli. Valutare le condizioni di lavoro e consultare sempre il fornitore di guanti per avere informazioni sul tipo di guanto più adatto per ogni compito e sulle specifiche relative al materiale, al suo spessore e al tempo di permeazione. Si raccomanda l'uso di guanti di tipo B conformi alla norma EN 374 come protezione minima contro il contatto intermittente o gli schizzi. Consultare il proprio fornitore al fine di trovare l'opzione più adatta per il prodotto in questione. Tenere conto dei requisiti previsti dalla norma EN 388 per le applicazioni che comportano pericoli meccanici con rischio di abrasione o di incisione. Tenere conto dei requisiti previsti dalla norma EN 407 per tutte le mansioni che comportano rischi termici.

- Altro

Indossare indumenti protettivi adatti per prevenire il ripetuto e prolungato contatto con la pelle.

Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente o di riscaldamento del prodotto, usare un apparecchio respiratorio adatto con filtro antigas (tipo A2). I dispositivi di protezione respiratoria devono soddisfare la norma EN 14387.

Pericoli termici

Quando il materiale viene scaldato, indossare guanti per proteggersi da bruciature termiche.

Misure d'igiene	Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere agenti contaminanti. Osservare tutti i requisiti di sorveglianza medica.
Controlli dell'esposizione ambientale	Il responsabile ambientale deve essere informato di tutte le emissioni importanti. Le emissioni derivanti dalla ventilazione o dall'apparecchiatura utilizzata nel processo lavorativo devono essere controllate per garantire che rispettino i requisiti della legislazione sulla protezione ambientale. Potrebbero essere necessari torri di lavaggio dei fumi, filtri o modifiche ingegneristiche dell'apparecchiatura utilizzata nel processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido.
Forma	Liquido.
Colore	Da incolore ad ambra.
Odore	Dolce.
Punto di fusione/punto di congelamento	< -50 °C (< -58 °F)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	> 205 °C (> 401 °F)
Infiammabilità	Brucia in caso di incendio.
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	
Limite di esplosività – inferiore (%)	La proprietà non è stata misurata.
Limite di esplosività – superiore (%)	La proprietà non è stata misurata.
Punto di infiammabilità	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura di autoaccensione	> 280 °C (> 536 °F)
Temperatura di decomposizione	300 °C (572 °F)
pH	> 7 - < 10,5
Viscosità cinematica	> 5 - < 10 cSt Approssimativo (20 °C (68 °F))
Solubilità	
Solubilità (in acqua)	Solubile in acqua. Miscibile con: etanolo
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua) (valore logaritmico)	< 2
Tensione di vapore	1 mbar
Densità e/o densità relativa	
Densità relativa	> 1,01 - < 1,06
Densità di vapore	La proprietà non è stata misurata.
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile, il materiale è un liquido.
9.2. Altre informazioni	
9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici	Non sono disponibili informazioni supplementari pertinenti.
9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza	
Velocità di evaporazione	0,01 (Acetato di butile = 100)

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Il prodotto è stabile e non reattivo nelle normali condizioni d'uso, conservazione e trasporto.
10.2. Stabilità chimica	Stabile a temperature normali. I glicoleteri possono formare perossidi per effetto della conservazione – non distillare fino a secchezza.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Non si verificherà.
10.4. Condizioni da evitare	Evitare l'esposizione a temperature elevate o luce solare diretta. Contatto con materiali non compatibili.

10.5. Materiali incompatibili

Ossidanti forti, acidi forti e basi forti. Agenti riduttori forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Il fuoco o le alte temperature provocano: Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**Informazioni generali**

L'esposizione professionale alla sostanza o alla miscela può provocare effetti nocivi.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione**Inalazione**

Il glicole non forma facilmente vapori a temperature normali. Pertanto l'esposizione per inalazione può verificarsi solo qualora venga riscaldato o nebulizzato.

Cutanea

Un contatto prolungato o ripetuto può inaridire la pelle e provocare dermatiti.

Contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare.

Ingestione

In caso di ingestione può provocare malessere.

Sintomi

Grave irritazione agli occhi. Nelle persone esposte si possono riscontrare lacerazioni, rossore e disturbi agli occhi. Sgrassa la pelle. Sistema nervoso centrale. Può provocare disagio addominale in caso di ingestione. Cefalee, vertigini e nausea.

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

Prodotto	Specie	Risultati del test
FERODO Brake Fluid (CAS Miscela)		
Acuto		
Dermico		
DL50	Coniglio	> 3000 mg/kg
Orale		
DL50	Ratto	> 5000 mg/kg
Componenti		
Specie		
Risultati del test		
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)		
Acuto		
Dermico		
DL50	Coniglio	2700 mg/kg
Orale		
DL50	Ratto	4500 mg/kg
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)		
Acuto		
Dermico		
DL50	Coniglio	8980 ml/kg
Orale		
DL50	Ratto	6700 ml/kg
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)		
Acuto		
Orale		
DL50	Ratto	16500 mg/kg
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)		
Acuto		
Dermico		
DL50	Coniglio	3540 mg/kg
Orale		
DL50	Ratto	5300 mg/kg
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Provoca grave irritazione oculare.	
Sensibilizzazione respiratoria	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	
Sensibilizzazione cutanea	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	
Mutagenicità sulle cellule germinali	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	
Cancerogenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	

Tossicità per la riproduzione	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Pericolo in caso di aspirazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze	Nessuna informazione disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	In relazione alla salute umana, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.
Altre informazioni	Eteri glicolici: negli animali, alcuni eteri glicolici causano effetti negativi a carico di sistema riproduttivo, prole, sangue, reni e fegato.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti per "pericoloso per l'ambiente acquatico".

Componenti	Specie	Risultati del test
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)		
Acquatico		
Alga	CE50	Alga > 6500 - < 13000 mg/l, 96 ore
	NOEC	Alga 100 mg/l, 72 ore
<i>Acuto</i>		
Crostacei	CE50	Invertebrati acquatici 100000 mg/l, 24 ore
Pesci	CL50	Pesci 7520 mg/l, 96 ore
<i>Cronico</i>		
Crostacei	CE50	Invertebrati acquatici 33911 mg/kg/D, 21 Giorni
	NOEC	Invertebrati acquatici > 8590 - < 24000 mg/l, 7 Giorni
Pesci		> 7500 - < 15000 mg/l, 21 Giorni
	NOEC	Pesci > 15380 - < 32000 mg/l, 7 Giorni
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)		
Acquatico		
<i>Acuto</i>		
Pesci	CL50	Pimephales promelas 2400 mg/l, 96 ore

12.2. Persistenza e degradabilità Intrinsecamente biodegradabile. Facilmente biodegradabile. (OECD 302B).

12.3. Potenziale di bioaccumulo Basso potenziale di bioaccumulazione.

Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow)

FERODO Brake Fluid	< 2
2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)	0,56
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	-1,18
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)	-1,47
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)	0,02

Fattore di bioconcentrazione (BCF) Non conosciuto.

12.4. Mobilità nel suolo Questo prodotto è solubile in acqua e può disperdersi nel suolo.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Questa miscela non contiene sostanze considerate vPvB/PBT secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XIII.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino In relazione all'ambiente, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

12.7. Altri effetti avversi Non noto.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui	I contenitori o i rivestimenti di contenitori vuoti potrebbero contenere residui di prodotto. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni (consultare le Istruzioni per lo smaltimento).
Imballaggi contaminati	Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo avere svuotato il contenitore. I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.
Codice Europeo dei Rifiuti	16 01 13* Il codice rifiuto dovrebbe essere assegnato seguito a discussione tra l'utilizzatore, il produttore e la compagnia di smaltimento dei rifiuti.
Metodi di smaltimento/informazioni	Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate. Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.
Precauzioni particolari	Smaltire secondo le norme applicabili.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

14.1. Numero ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe	Non assegnato.
Rischio sussidiario	-
Nr. pericolo (ADR)	Non assegnato.
Codice delle restrizioni nei tunnel	Non assegnato.
14.4. Gruppo di imballaggio	Non assegnato.
14.5. Pericoli per l'ambiente	No.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non assegnato.

RID

14.1. Numero ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe	Non assegnato.
Rischio sussidiario	-
14.4. Gruppo di imballaggio	Non assegnato.
14.5. Pericoli per l'ambiente	No.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non assegnato.

ADN

14.1. Numero ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe	Non assegnato.
Rischio sussidiario	-
14.4. Gruppo di imballaggio	Non assegnato.
14.5. Pericoli per l'ambiente	No.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non assegnato.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamenti UE

Regolamento (CE) n. 1005/2009, in materia di sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e II, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti (rimaneggiato), modificato

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 166/2006 Allegato II Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH, Articolo 59(10), Elenco di sostanze candidate così come attualmente pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA)

Non listato.

Autorizzazioni

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XIV - Sostanze soggette ad autorizzazione, modificata

Non listato.

Restrizioni d'uso

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti

Non listato.

Direttiva 2004/37/CE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti UE

Direttiva 2012/18/UE, in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti

Il prodotto è classificato ed etichettato a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Regolamento CLP) e successive modifiche. Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e successive modifiche.

Regolamenti nazionali Attenersi alla normativa nazionale in materia di agenti chimici sul luogo di lavoro, in conformità con la Direttiva 98/24/CE e successive modifiche.
Secondo la Direttiva 92/85/CEE e successive modifiche, le donne in gravidanza non devono lavorare con il prodotto se esiste anche il minimo rischio di esposizione.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni

ADN: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile.
ADR: Accordo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose.
CAS: Chemical Abstract Service (Servizio Estratti Chimici).
CEN: Comitato europeo di normazione.
DNEL: livello derivato senza effetto (derived no-effect level).
CE50: Concentrazione efficace, 50%.
IATA: International Air Transport Association (Associazione internazionale dei trasporti aerei).
Codice IBC: Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento di navi che trasportano sostanze chimiche pericolose sfuse.
IMDG: codice internazionale sul trasporto marittimo di merci pericolose.
CL50: Concentrazione letale, 50%.
DL50: Dose letale, 50%.
MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.
NOEC: concentrazione senza effetti osservabili.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioaccumulabile e tossico).
PNEC: concentrazione prevedibile priva di effetto (predicted no-effect concentration).
RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
TWA: Time Weighted Average (Media ponderata nel tempo).
vPvB: molto persistente e molto bioaccumulabile.

Riferimenti

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Banca dati sostanze pericolose)
ECHA: European Chemical Agency (Agenzia europea per le sostanze chimiche).
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)

Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele

La classificazione per i pericoli per la salute e per l'ambiente è ottenuta mediante una combinazione di metodi di calcolo e dati sperimentali delle prove, se disponibili.

Testi completi delle indicazioni che non appaiono integralmente nelle sezioni da 2 a 15

H302 Nocivo se ingerito.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H360D Può nuocere al feto.
H361d Sospettato di nuocere al feto.

Questa scheda dati di sicurezza contiene le revisioni delle seguenti sezioni:

2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16.

Informazioni formative

Seguire le istruzioni di formazione durante la manipolazione di questo materiale.

Informazioni supplementari

UFI: C300-D0AQ-400U-2MRM, Grade: DOT 3
UFI: PE00-E039-C00U-Q02V, Grade: DOT 4 – 230

Clausole di esclusione della responsabilità

Le informazioni fornite in questa scheda dati sono state estratte dalle schede informative in materia di sicurezza del fornitore e da riferimenti standard sulla salute sul posto di lavoro e sulla tossicologia. Federal-Mogul non fornisce alcuna dichiarazione o garanzia riguardo alle informazioni ottenute da tali fonti. Tuttavia, le informazioni, alla data della pubblicazione, si ritengono veritiere e accurate al meglio delle conoscenze di Federal-Mogul e devono essere utilizzate per prendere una decisione indipendente sui metodi di protezione dei lavoratori e dell'ambiente.