

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.
Data di pubblicazione	22-maggio-2013
Numero della versione	04
Data di revisione	11-novembre-2020
Data di sostituzione	26-ottobre-2020

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 bvba
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 modificato**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.

Riepilogo dei pericoli Provoca grave irritazione oculare. Pericolo di alterazione della funzione riproduttiva.

2.2. Elementi dell'etichetta**Etichetta secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato**

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

P305 + P351 + P338

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.

P337 + P313

Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

P301 + P310

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Immagazzinamento

Nessuno.

Smaltimento

P501

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

Informazioni supplementari sulle etichette

Nessuno.

2.3. Altri pericoli

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

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.2. Miscela****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	603-183-00-0	
Classificazione: Eye Dam. 1;H318					
Dietilenglicole	15 - 24	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21	603-140-00-6	
Classificazione: Acute Tox. 4;H302					
Tris [2- [2- (2-metossietossi) etossi] etil] ortoborato	5 - 20	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33	-	
Classificazione: Repr. 2;H361					
Butil Poliglicole	5 - 10	9004-77-7 500-012-0	01-2119475115-41	-	
Classificazione: Eye Dam. 1;H318					
2-(2-Butossietossi) etanolo	0 - < 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44	603-096-00-8	#
Classificazione: Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-Metossietossi)etanolo	0 - < 3	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52	603-107-00-6	#
Classificazione: Repr. 2;H361d					

Elenco di eventuali abbreviazioni e simboli usati sopra

#: 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. rre il vomito soltanto dietro istruzioni del personale medico. 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 Non sono indicati rischi d'incendio o di esplosione particolari.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Schiuma resistente ad alcol. Polvere secca. 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 Allontanare il personale non necessario. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento. Indossare un equipaggiamento protettivo adeguato e indumenti adeguati durante la rimozione. Non respirare la nebbia/i vapori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Prevedere una ventilazione adeguata.

Per chi interviene direttamente 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 Usare spruzzi d'acqua per ridurre i vapori o deviare il movimento della nuvola di vapore. Il prodotto è solubile in acqua.

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 lo smaltimento dei rifiuti, vedere la sezione 13 della SDS.

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. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto. Per l'equipaggiamento di protezione individuale, vedere la Sezione 8 del SDS. 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)	8 ore	67,5 mg/m3
		10 ppm
	Breve termine	101,2 mg/m3

Valori limite di esposizione professionale.

Componenti	Tipo	Valore
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	8 ore	15 ppm
		50,1 mg/m3
		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)	8 ore	67,5 mg/m3
		10 ppm
	Breve termine	101,2 mg/m3
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)	8 ore	15 ppm
		50,1 mg/m3
		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
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	67,5 mg/m3		irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Sistemico. Dermico	83 mg/kg KW/giorno	24	Tossicità a dose ripetuta
2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	50,1 mg/m3		
Lungo termine, Sistemico. Dermico	2,22 mg/kg KW/giorno	18	Tossicità a dose ripetuta
Butil Poliglicole (CAS 9004-77-7)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	245 mg/m3	6	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	265 mg/kg KW/giorno	24	Tossicità a dose ripetuta
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)			
Lungo termine, Locale, Inalazione	60 mg/m3	2	irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Sistemico. Dermico	43 mg/kg KW/giorno	105	Tossicità a dose ripetuta
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)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	29,1 mg/m3	12,5	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Lungo termine, Sistemico. Dermico	8,3 mg/kg KW/giorno	30	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità

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 KW/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	50 mg/kg KW/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta

2-(2-Metossietossi)etanolo (CAS 111-77-3)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	30,1 mg/m ³		
Lungo termine, Sistemico, Orale	7,5 mg/kg KW/giorno	120	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	1,33 mg/kg KW/giorno	30	Tossicità a dose ripetuta
Butil Poliglicole (CAS 9004-77-7)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	149 mg/m ³	10	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico, Orale	16 mg/kg KW/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Lungo termine, Sistemico. Dermico	160 mg/kg KW/giorno	40	Tossicità a dose ripetuta
Dietilenglicole (CAS 111-46-6)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	12 mg/m ³		irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Locale, Inalazione	12 mg/m ³	10	irritazione delle vie respiratorie
Lungo termine, Sistemico. Dermico	21 mg/kg KW/giorno	210	Tossicità a dose ripetuta
Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	117 mg/m ³	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)			
Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione	7,2 mg/m ³	25	
Lungo termine, Sistemico, Orale	4,1 mg/kg KW/giorno	60	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Lungo termine, Sistemico. Dermico	4,1 mg/kg KW/giorno	60	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità

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	
Suolo	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	
Suolo	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	
Suolo	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	

Suolo	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	
Suolo	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	
Suolo	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

Si raccomanda l'uso di guanti resistenti a sostanze chimiche. Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. 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.

- 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).

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

Aspetto

Stato fisico

Liquido.

Forma

Liquido.

Colore

Da incolore ad ambra.

Odore

Dolce.

Soglia olfattiva

Non conosciuto.

pH

7 - 10,5

Punto di fusione/punto di congelamento	< -50 °C (< -58 °F)
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	> 205 °C (> 401 °F)
Punto di infiammabilità	> 100,0 °C (> 212,0 °F)
Velocità di evaporazione	0,01 (Acetato di butile = 100)
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile.
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	
Limite di infiammabilità - inferiore (%)	Non conosciuto.
Limite di infiammabilità - superiore (%)	Non conosciuto.
Tensione di vapore	1 mbar
Densità di vapore	Non conosciuto.
Densità relativa	1,01 - 1,06
Solubilità (le solubilità)	Solubile in acqua. Miscibile con: etanolo
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	< 2
Temperatura di autoaccensione	> 280 °C (> 536 °F)
Temperatura di decomposizione	300 °C (572 °F)
Viscosità	5 - 10 cSt @ (20°C) Approssimativo
Proprietà esplosive	Non esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non ossidante.
9.2. Altre informazioni	Non sono disponibili informazioni supplementari pertinenti.

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	Può provocare disagio se ingerito.
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 sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta Non si prevede che abbia tossicità acuta.

Prodotto	Specie	Risultati del test
FERODO Brake Fluid (CAS Miscela)		
Acuto		
Dermico		
DL50	Coniglio	> 3000 mg/kg

Prodotto	Specie	Risultati del test
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
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 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.	
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 Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente. Tuttavia ciò non esclude che fuoriuscite di grandi quantità o frequenti possano avere un effetto nocivo o dannoso sull'ambiente.

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

Componenti	Specie		Risultati del test
Cronico Crostei	CE50	Invertebrati acquatici	33911 mg/kg/D, 21 Giorni
	NOEC	Invertebrati acquatici	8590 - 24000 mg/l, 7 Giorni
			7500 - 15000 mg/l, 21 Giorni
Pesci	NOEC	Pesci	15380 - 32000 mg/l, 7 Giorni

Trietilene glicol monobutil etere (CAS 143-22-6)

Acquatico

Acuto

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
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.

Mobilità in generale Il prodotto è solubile nell'acqua. Si disperde nell'ambiente acquatico.

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. 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. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

RID

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

ADN

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

IATA

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

IMDG

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

14.7. Trasporto di rinfuse Non applicabile.

secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

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 sulle 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 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1 e successive modifiche

Non listato.

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

Non listato.

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

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'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

Dietilenglicole (CAS 111-46-6)

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

2-(2-Butossietossi) etanolo (CAS 112-34-5)

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

Direttiva 2004/37/CE: sulla 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 sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti

Il prodotto è classificato ed etichettato in accordo con il regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP) e successivi adeguamenti. 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.

Ai minori di 18 anni non è consentito lavorare con questo prodotto conformemente alla Direttiva UE 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro e successive modifiche.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose.

RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.

ADN: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile.

IATA: International Air Transport Association (Associazione internazionale dei trasporti aerei).

IMDG: codice internazionale sul trasporto marittimo di merci pericolose.

MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.

Codice IBC: Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento di navi che trasportano sostanze chimiche pericolose sfuse.

PBT: Persistent, bioaccumulative, toxic (Persistente, bioaccumulabile, tossico).

vPvB: molto persistente e molto bioaccumulabile.

DNEL: livello derivato senza effetto (derived no-effect level).

PNEC: concentrazione prevedibile priva di effetto (predicted no-effect concentration).

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.
Testo completo delle eventuali indicazioni H non riportate per esteso nelle sezioni dalla 2 alla 15	H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H319 Provoca grave irritazione oculare. H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto. H361d Sospettato di nuocere al feto.
Questa scheda dati di sicurezza contiene le revisioni delle seguenti sezioni:	Questa scheda dati di sicurezza contiene le revisioni delle seguenti sezioni:1, 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.