

# SCHEDA DI SICUREZZA

## SEZIONE 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

Questa SDS è conforme alla legislazione Italiana ed Europea vigente.

### PRODOTTO

**Nome del prodotto:** MOBIL BRAKE FLUID DOT 4  
**Descrizione del prodotto:** Glicole  
**Codice del prodotto:** 330936-60, 351010603010, 407883  
**Uso previsto:** Liquido per freni

### IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

**Fornitore:** EXXONMOBIL LUBRIFICANTS & SPECIALTIES EUROPE, A DIVISION OF  
EXXONMOBIL PETROLEUM & CHEM., BVBA (EMPC)  
POLDERDIJKWEG  
B-2030 ANVERSA  
Belgio

**Servizio Emergenza (Orario d'Ufficio)** 39 06 6569 2400  
**Centro Antiveneni Policlinico A. Gemelli** 39 06 3054343  
**Richiesta (M)SDS** 39 02 8803 286  
**Richiesta informazioni tecnico/commerciali sui prodotti** 39 800 92 90 14  
**Informazioni generali** 39 800 92 90 14

## SEZIONE 2 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Questo materiale è regolamento come preparato.

### Sostanze pericolose o Sostanze complesse da riportare:

Nome	CAS#	EINECS / ELINCS	Concentr.*	Simboli/Frasi di rischio
2,2 OSSIDI DI ETANOLO	111-46-6	203-872-2	15 - < 25%	Xn;R22
2-(2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETOSSI)ETANOLO	143-22-6	205-592-6	20 - < 30%	Xi;R41

Tutte le concentrazioni sono in percentuale sul peso, ad eccezione dei gas. Le concentrazioni di gas sono in percentuale sul volume.

## SEZIONE 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Questo materiale è considerato pericoloso secondo le linee guida di legge (vedere la Sezione 15).

**CLASSIFICAZIONE:** | Xi, Irritante; R36

### PERICOLI PER LA SALUTE

Irritante per gli occhi. Il contatto frequente o prolungato può sgrassare e seccare la pelle e causare conseguenti disturbi e dermatite. L'ingestione di dietilenglicole può determinare nausea, vomito, crampi addominali, convulsioni, edema polmonare, effetti cardiopolmonari (acidosi metabolica), polmonite e insufficienza renale che a loro volta possono causare morte. La dose letale singola per l'uomo è pari a circa 50 ml. Effetti dannosi o malattia possono risultare dall'ingestione di questo materiale. L'iniezione sottocutanea ad alta pressione può causare danni gravi.

**Nota:** Questo materiale non deve essere usato per alcun utilizzo all'infuori dell'uso previsto nella Sezione 1, senza la consulenza di un esperto. Studi sulla salute hanno dimostrato che l'esposizione chimica può causare potenziali rischi per la salute umana, che possono variare da individuo a individuo.

## SEZIONE 4

## INTERVENTI DI DI PRIMO SOCCORSO

### INALAZIONE

Rimuovere per evitare ulteriore esposizione. Coloro che prestano assistenza devono evitare l'esposizione per se' e per gli altri. Usare una protezione adeguata delle vie respiratorie. In caso di irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea o incoscienza, ricorrere immediatamente a visita medica. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita con un dispositivo meccanico o ricorrendo alla respirazione bocca a bocca.

### CONTATTO CON LA PELLE

Lavare le aree di contatto con acqua e sapone. In caso di iniezione del prodotto nella o sotto la cute, o in qualsiasi parte del corpo, indipendentemente dall'aspetto o dalle dimensioni della ferita, fare vedere immediatamente il paziente a un medico come emergenza chirurgica. Anche se i sintomi iniziali da iniezione ad alta pressione possono essere minimi o assenti, il trattamento chirurgico precoce entro poche ore può ridurre significativamente l'entità finale della lesione.

### CONTATTO CON GLI OCCHI

Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua per almeno 15 minuti. Ricorrere a visita medica.

### INGESTIONE

Consultare immediatamente un medico.

### NOTA PER IL MEDICO

Questo prodotto contiene glicole etilenico o dietilenglicole che, se ingeriti, sono metabolizzati in metaboliti tossici dall'enzima alcol deidrogenasi, i cui antagonisti sono etanolo e 4-metilpirazolo {nome farmaceutico USA Fomepizole, nome commerciale Antizol}. La somministrazione di etanolo per via orale o endovenosa o di 4-metilpirazolo per via endovenosa può arrestare l'ulteriore metabolismo di questo materiale e attenuarne così la tossicità. L'uso di etanolo o 4-metilpirazolo non incide sui metaboliti tossici già presenti e non sostituisce l'emodialisi.

## SEZIONE 5

## MISURE ANTINCENDIO

### MEZZI ESTINGUENTI

**Mezzi di estinzione appropriati:** Per estinguere le fiamme, usare nebulizzazioni d'acqua, schiuma resistente ad alcol, prodotti chimici secchi o anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

**Mezzi estinguenti inappropriati:** Getti diretti d'acqua o schiuma regolare

### ANTINCENDIO

**Istruzioni antincendio:** Evacuare l'area. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

**Pericoli d'incendio insoliti:** Materiale pericoloso. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono considerare l'uso dell'equipaggiamento di protezione indicato nella Sezione 8.

**Prodotti di combustione pericolosi:** Prodotti di combustione incompleta., Fumi, esalazioni, Ossidi di carbonio

### DATI D'INFIAMMABILITÀ

**Punto di infiammabilità [Metodo]:** >100° C. (212° F) [ ASTM D-92]

**Limiti di infiammabilità (Volume approssimativo % in aria):** LEL: N/D UEL: N/D

**Temperatura di autoaccensione:** >300° C. (572° F)

## SEZIONE 6

## MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

### PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

### MISURE PROTETTIVE

Evitare il contatto con il materiale accidentalmente fuoriuscito. Se necessario, avvisare o fare evacuare gli occupanti di aree circostanti e sottovento a causa della tossicità o dell'infiammabilità del materiale. Consultare la Sezione 3 per l'Identificazione dei Pericoli. Consultare la Sezione 5 per le Misure Antincendio. Consultare la Sezione 4 per le Misure di Primo Soccorso. Consultare la Sezione 8 per l'Equipaggiamento di Protezione Individuale.

### GESTIONE DELLE FUORIUSCITE

**Dispersione sul suolo:** Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Fuoriuscite di piccole dimensioni: assorbire con terra, sabbia o altro materiale non combustibile e riporre in recipienti per il successivo smaltimento. Se il liquido è troppo viscoso per il pompaggio, rimuoverlo raschiando con pale e riporlo in contenitori adatti per il riciclo o lo smaltimento.

**Dispersione in acqua:** Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Avvisare altre imbarcazioni. Il materiale affonderà. Rimuovere la maggiore quantità possibile di materiale utilizzando attrezzature meccaniche. Questo prodotto si emulsiona, si disperde o è miscibile in acqua.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero essere consultati esperti locali.

Nota : Le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere.

### PRECAUZIONI AMBIENTALI

Fuoriuscite di grandi dimensioni: arginare a distanza il liquido accidentalmente fuoriuscito per il successivo recupero e smaltimento. Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate.

## SEZIONE 7

## MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

### MANIPOLAZIONE

Evitare il contatto con la pelle. Evitare il contatto con gli occhi. Evitare piccole fuoriuscite e perdite per impedire il pericolo di scivolamento.

**Accumulatore statico:** Questo materiale non è un accumulatore statico.

### STOCCAGGIO

Evitare l'essiccamento durante lo stoccaggio. Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità. Non stoccare in recipienti aperti o privi di etichetta.

## SEZIONE 8

## CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati :

UK: Health and Safety Executive (HSE) Germania: Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA) Francia: Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS)

## **CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE**

Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari variano a seconda delle condizioni di potenziale esposizione. Misure di controllo da considerare :

Nessun requisito speciale in normali condizioni d'uso e con ventilazione adeguata.

## **PROTEZIONE PERSONALE**

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicata di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

**Protezione respiratoria:** Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni di agenti contaminanti aerodispersi a un livello adeguato a proteggere la salute dei lavoratori, è opportuno usare un respiratore appropriato. Il respiratore deve essere scelto, impiegato e sottoposto a manutenzione in accordo alle legalzioni vigenti, se applicabili. I tipi di respiratori da utilizzare per questo materiale includono :

Nessuna protezione è solitamente richiesta in normali condizioni d'uso e con ventilazione adeguata.

Per elevate concentrazioni aerodisperse, usare un respiratore approvato alimentato ad aria, funzionante a pressione positiva. I respiratori alimentati ad aria, con un flacone di scarico, possono essere appropriati quando i livelli di ossigeno sono inadeguati, se i rischi dei gas/vapori sono bassi, e se la capacità/valori dei filtri di purificazione dell'aria possono essere superati.

**Protezione delle mani:** Le informazioni sui tipi di guanti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata e sui dati dei produttori di guanti. Le condizioni di lavoro possono notevolmente incidere sulla durata dei guanti; ispezionare e sostituire guanti usurati o danneggiati. I tipi di guanti da considerare per questo materiale includono:

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti a resistenza chimica. In caso di contatto probabile con gli avambracci, indossare guanti lunghi. Nitrile, Viton, CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti.

**Protezione degli occhi:** Si raccomanda l'uso di occhiali a resistenza chimica.

**Protezione cutanea e del corpo:** Le informazioni sui tipi di indumenti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata o sui dati dei produttori. I tipi di indumenti da considerare per questo materiale comprendono:

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di indumenti resistenti ai chimici e all'olio.

**Misure igieniche specifiche:** Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

## CONTROLLI AMBIENTALI

Vedere le Sezioni 6, 7, 12 e 13..

### SEZIONE 9

### PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Di seguito, sono fornite le proprietà fisiche e chimiche tipiche. Per maggiori dati, consultare il Fornitore alla Sezione 1.

#### INFORMAZIONI GENERALI

**Stato fisico:** Liquido  
**Colore:** Giallo  
**Odore:** Caratteristico  
**Soglia di odore:** N/D

#### INFORMAZIONI IMPORTANTI SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

**Densità relativa (a 20 ° C.):** 1.04  
**Punto di infiammabilità [Metodo]:** >100° C. (212° F) [ ASTM D-92]  
**Limiti di infiammabilità (Volume approssimativo % in aria):** LEL: N/D UEL: N/D  
**Temperatura di autoaccensione:** >300° C. (572° F)  
**Punto di ebollizione / Intervallo:** > 260° C. (500° F)  
**Densità dei vapori (aria = 1):** N/D  
**Tensione di vapore:** < 0.2 kPa (1.5 mm Hg) a 20 °C  
**Velocità di evaporazione (n-butilacetato = 1):** N/D  
**pH:** N/D  
**Log Pow (Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua):** < 2  
**Solubilità in acqua:** Completo  
**Viscosità:** | 5 Cst. (5 mm<sup>2</sup>/sec) a 20° C. - 10 Cst. (10 mm<sup>2</sup>/sec) a 20° C.  
**Proprietà ossidanti:** Vedere le Sezioni 3, 15, 16

#### ALTRE INFORMAZIONI

**Punto di congelamento:** N/D  
**Punto di fusione:** N/A  
**Punto di scorrimento:** -50° C. (-58° F)

### SEZIONE 10

### STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Stabilità:** Il materiale è stabile in condizioni normali.

**Condizioni da evitare:** Calore eccessivo. Fonti di accensione ad alta energia

**Materiali da evitare:** Ossidanti forti

**PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:** Il materiale non si decompone a temperatura ambiente.

**Polimerizzazione pericolosa:** Non si verificherà.

### SEZIONE 11

### INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### Tossicità acuta

<b>Via di esposizione</b>	<b>Conclusione / Osservazioni</b>
<b>INALAZIONE</b>	
Tossicità (Ratto): LC 50 > 5000 mg/m <sup>3</sup>	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
Irritazione: Dati finali non disponibili.	Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione. In base alla valutazione dei componenti.

<b>INGESTIONE</b>	
Tossicità (Ratto): LD 50 > 2000 mg/kg	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Pelle</b>	
Tossicità (Coniglio): LD 50 > 2000 mg/kg	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
Irritazione (Coniglio): Dati disponibili.	Irritazione trascurabile per la pelle a temperatura ambiente. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Occhio</b>	
Irritazione (Coniglio): Dati disponibili.	Irritante e causa di lesioni dei tessuti oculari. In base alla valutazione dei componenti.

## EFFETTI CRONICI/ALTRI

### Contiene:

DIETILENGLICOLE (DEG): per via orale, il DEG è più tossico per l'uomo di quanto indicato dai dati dei test sugli animali. La dose letale probabile per un adulto è pari a circa 50 ml, o 2-3 sorsi. Quantità inferiori possono causare insufficienza e degenerazioni e disfunzioni dei reni. Tumori benigni della vescica urinaria sono stati osservati nei ratti, mentre nessun tumore è stato osservato nei topi.

Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta.

## SEZIONE 12

## INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

### Ecotossicità

Materiale -- Non si presume che sia nocivo per gli organismi acquatici.

### Mobilità

Materiale -- Si presume che si ripartisca in acqua. Si ripartisce parzialmente in sedimento e solidi sospesi nelle acque reflue. Minimamente volatile.

## PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ

### Biodegradazione:

Materiale -- Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.

## POTENZIALE DI BIOACCUMULO

Materiale -- Basso potenziale di bioaccumulo.

## SEZIONE 13

## CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Le raccomandazioni per lo smaltimento si basano sul materiale così come fornito. Smaltire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

## RACCOMANDAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltire i contenitori vuoti come rifiuti normali. Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato adatto ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature molto elevate per impedire la formazione di prodotti di combustione indesiderati.

## INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO AI SENSI DI LEGGE

**Codice Europeo dei Rifiuti:** 16 01 13

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

Questo prodotto è considerato un rifiuto pericoloso in accordo alla Direttiva 91/689/EEC sui rifiuti pericolosi, e soggetto alle disposizioni di detta Direttiva, almeno che non sia applicabile l'articolo 1(5) della Direttiva.

**Avvertenza recipienti vuoti** Testo di principi di precauzione per etichetta: i recipienti vuoti possono contenere residui ed essere potenzialmente pericolosi. NON PRESSURIZZARE, TAGLIARE, SALDARE, BRASARE, TRAPANARE, MOLARE O ESPORRE TALI RECIPIENTI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, ELETTRICITÀ STATICA, O AD ALTRE FONTI DI INNESCO; POSSONO ESPLODERE CAUSANDO IL FERIMENTO O LA MORTE. Non tentare di riempire o pulire i contenitori poiché i residui sono difficili da rimuovere. I fusti vuoti dovrebbero essere completamente scolati, chiusi e prontamente consegnati ad un riciclatore di fusti. Tutti i contenitori dovrebbero essere smaltiti in maniera sicura per l'ambiente ed in accordo alla legislazione vigente.

### SEZIONE 14

### INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**TERRA (ADR/RID)** : Non regolamentato per il trasporto via terra.

**VIE NAVIGABILI INTERNE (ADNR)** : Non regolamentato per il trasporto fluviale interno.

**MARE (IMDG)** : Non regolamentato per il trasporto via mare in accordo ai codici IMDG

**TRAFFICO AEREO (IATA)** : Non regolamentato per il trasporto aereo

### SEZIONE 15

### INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**Il materiale è pericoloso secondo quanto definito dalle Direttive dell'Unione Europea per le sostanze/i preparati pericolosi.**

**CLASSIFICAZIONE:** Irritante.

**Etichettatura EU:**

**Simbolo:** Xi

Irritante.

**Natura del rischio speciale:** R36; Irritante per gli occhi.

**Consiglio di sicurezza:** S2; Tenere lontano della portata dei bambini. S7; Conservare il recipiente ben chiuso. S26; In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con

acqua e consultare un medico. S46; In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

## STATO NORMATIVO E LEGGI E REGOLAMENTI VIGENTI

**Conforme ai seguenti requisiti degli inventari Nazionale/Europeo delle sostanze chimiche:  
EINECS**

**Leggi e regolamenti nazionali:** Fare riferimento alle seguenti normative:

D.LGS. 52/97, D.M. (Min.della Salute ) 14/6/2002 e 7/9/2002, D.E. 1999/45/CE, 2001/60/CE e normativa collegata, sulla "Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi"

DPR 303/56 "Norme generali per l'igiene del lavoro"

DPR 547/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"

DPR 336/94 "Tabella delle malattie professionali nell'industria"

D.Lgs 626/94 e "Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE

242/96 e 25/02 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE,

per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"

### SEZIONE 16

### ALTRE INFORMAZIONI

**N/D = Non determinato, N/A = non applicabile**

**LEGENDA DEI CODICI DI RISCHIO RIPORTATI NELLE SEZIONI 2 E 3 DI QUESTO DOCUMENTO (a titolo puramente informativo):**

R22; Nocivo per ingestione.

R36; Irritante per gli occhi.

R41; Rischio di gravi lesioni oculari.

**QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA CONTIENE LE SEGUENTI REVISIONI ::**

Non sono disponibili informazioni sulle revisioni precedenti.

---

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil puo' essere contattata per assicurarsi che il documento sia il piu' aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilita' dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore reimpacca questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore.

Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, e' vietata. Il termine "ExxonMobil" e' usato per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi.

---

Esclusivamente per uso interno

MHC: 0, 0, 0, 2, 0, 0

PPEC: C

DGN: 2026805XIT (551435)

---

