

**Mitrovich p. i. Luigi & C. snc**

**Lubrificanti dal 1949**

Sede e domicilio fiscale: Viale Milano 53 Vicenza 36100 tel e fax : + **39 0444 - 557401**

Deposito: Via E. Fermi 41/43 Costabissara (VI) 36030 tel e fax : +**39 0444 - 557401**

**emitrov2@goldnet.it** -----http://www.mitrovich.info

**ELIS MSDB Finals**  
**Material Safety Data Bulletin (MSDB)**

ELIS Sheet No (formerly GLIS No):407882 Paper Type: Mobil  
Status: Active [Show Sections: All](#)  
Material Name: Mobil Antifreeze (BS6580)  
TRN #: 331066-60 Language:Italian Country:Italy  
Revision of Sheet Dated:2003-06-05 Major Change: No EU Hazard: Yes  
Archived: No Printed: No

**SCHEDA DI SICUREZZA ED IGIENE DEL  
LAVORO**

ELIS: 407882

Revisione Data: 2003-06-05

TRN:331066-60

**MOBIL ANTIFREEZE (BS6580)**

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'**

NOME DEL PRODOTTO: MOBIL ANTIFREEZE (BS6580)

FORNITORE: Esso Italiana S.r.l.

Viale Castello della Magliana, 25

00148 ROMA

ITALIA

Emergenza, 24 ore: Centro Antiveleni Policlinico Universitario

"A. Gemelli" Tel. 39 06 3054343

Informazioni Tecniche/Prodotti: 800 011 723

USO DESIGNATO: liquido refrigerante per motori

**2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

NOMI E SINONIMI CHIMICI: GLICOLE ETILENICO

COMPONENTI DA RIPORTARE SULLA SCHEDA DI SICUREZZA:  
(secondo UE e/o altri organismi internazionali)

Nome della Sostanza	%Peso appros.	Classificazione UE
GLICOLE ETILENICO (CAS 107-21-1) (EINECS 203-473-3)	85-95	Xn;R22
GLICOLE DIETILENICO (CAS 111-46-6) (EINECS 203-872-2)	5-15	Xn;R22

### 3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Questo prodotto è considerato pericoloso in base alle linee guida legislative dell'UE (vedi Sezione 15).

Simbolo/Classificazione: Xn Nocivo.

Fraasi di rischio: R22.

EFFETTI POTENZIALI SULLA SALUTE: Puo' essere pericoloso se ingestito.

L'ingestione di glicole etilenico può portare a nausea, vomito, crampi addominali, convulsioni, edema polmonare, effetti cardiopolmonari (acidosi metabolica), polmoniti e problemi renali che potrebbero condurre alla morte. La singola dose letale per gli esseri umani è di circa 100 ml. L'inalazione, per periodi prolungati di tempo, di elevate concentrazioni di vapori o nebbie puo' anche avere effetti tossici.

Per ulteriori effetti sulla salute/dati tossicologici, vedi Sez.ne 11.

NOTA: Questo prodotto non dovrà essere impiegato per un'applicazione diversa senza aver prima consultato un esperto.

### 4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente con acqua. Se si verifica irritazione, chiamare un medico.

CONTATTO CON LA PELLE: Lavare le aree di contatto con acqua e sapone. Togliere e pulire quotidianamente indumenti impregnati d'olio e lavare la parte interessata. (Vedi Sezione 16 - Infortunio da iniezione)

INALAZIONE: Rimuovere dall'ulteriore esposizione. In caso di irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea o

svenimento fornire immediatamente assistenza medica. Se la respirazione si é fermata, praticare la respirazione artificiale.

INGESTIONE: Chiamare immediatamente un medico. Se il medico ritarda, contattare il Centro Antiveleni piu' vicino o il medico del Pronto Soccorso per avere informazioni sull'induzione del vomito o sull'uso di carbone. Non indurre il vomito e non far ingoiare alcuna sostanza se la persona e' totalmente o parzialmente incosciente.

NOTA PER IL MEDICO: Questo prodotto contiene glicole etilenico che, se ingerito, viene metabolizzato dall'enzima alcohol dehydrogenase in metaboliti tossici, per i quali l'etanolo e il 4-metilpirazolo sono antagonisti. La somministrazione per via orale o intravena di etanolo o di 4-metil pirazolo puo' arrestare il metabolismo del glicole riducendone la tossicita'. Tuttavia l'etanolo e il 4-metilpirazolo non intervengono sui prodotti gia' metabolizzati e non possono quindi essere considerati come sostitutivi dell'emodialisi.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

MEZZI DI ESTINZIONE: Schiuma, CO2, estintori a polvere e nebbia d'acqua.

PARTICOLARI PROCEDURE ANTINCENDIO: L'impiego di schiuma o di acqua puo' causare schiumeggiamento. Usare acqua per raffreddare contenitori esposti al calore. Acqua sotto pressione puo' essere impiegata per dilavare gli sversamenti allontanandoli dalla zona interessata all'incendio. Prevenire perdite dal sistema anti-incendio e la contaminazione di corsi d'acqua, di fognature e di condotte di acqua potabile.

EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO SPECIALE: Usare l'autorespiratore per combattere incendi in ambienti chiusi.

PARTICOLARI PERICOLI DI INCENDIO O ESPLOSIONE: Nessuno.

PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE: In caso di combustione incompleta possono formarsi: fumi, nebbie, monossido di carbonio, ossidi di zolfo, aldeidi e altri prodotti di decomposizione.

punto di infiammabilita' C(F): > 100(212) (ASTM D-92).

Limiti d'infiammabilita' (% vol. in aria, appross.) - LEL: ND, UEL: ND

IDENT. PERICOLO NFPA: Salute: 1 , Infiammabilita': 1 , Reattivita': 0

## 6. PROCEDURE IN CASO DI VERSAMENTI ACCIDENTALI

PROCEDURE DA NOTIFICARE: Avvertire le autorità competenti in caso di spandimenti/perdite. In caso di incidente o versamenti stradali avvisare le unità competenti.

PROCEDURE IN CASO DI PERDITE O VERSAMENTI DEL PRODOTTO:

SPANDIMENTI NEL SUOLO: Bloccare la perdita all'origine prendendo le normali precauzioni di sicurezza. Prendere tutte le misure

necessarie per ridurre al minimo gli effetti sulla falda idrica.  
Recuperare mediante pompaggio o arginare il materiale fuoriuscito con sabbia o altro assorbente idoneo e raccogliere in appositi contenitori. Per lo smaltimento fare riferimento a quanto riportato nella Sezione 13.

SPANDIMENTI SULL'ACQUA: Circoscrivere immediatamente la perdita con barriere galleggianti. Avvertire gli altri natanti del pericolo. Informare le autorità competenti (portuali, marittime, etc..). Rimuovere il prodotto dalla superficie tramite scrematura o usando sostanze assorbenti idonee. Se dall'autorità legislativa, prendere in considerazione l'uso di un disperdente idoneo laddove questo sia raccomandato dalle procedure per spandimenti localizzati di olio.

PRECAUZIONI PER L'AMBIENTE: Impedire che il materiale raggiunga fognature, sorgenti d'acqua o avvallamenti; avvertire le autorità competenti se il prodotto ha contaminato o sta contaminando il suolo e/o la vegetazione.

PRECAUZIONI PERSONALI: Vedere Sezione 8

## **7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**

USI SPECIFICI: liquido refrigerante per motori

MANIPOLAZIONE: Evitare contatti prolungati e ripetuti con la pelle e l'inalazione di nebbie o vapori. Evitare l'ingestione.

STOCCAGGIO: Tenere i contenitori chiusi quando non si usa. Non conservare in contenitori aperti e senza etichetta. Conservare lontano da agenti fortemente ossidanti e da materiale combustibile. Non immagazzinare vicino a fonti di calore, scintille, fiamme od ossidanti forti.

PRECAUZIONI PARTICOLARI: Evitare perdite e trafiletti per prevenire rischi di scivolamento.

AVVISO RECIPIENTI VUOTI: I recipienti vuoti trattengono del residuo (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. NON PRESSURIZZARE, TAGLIARE, SILDARE, BRASARE, FORARE, SMERIGLIARE O ESPORRE I RECIPIENTI AL CALORE, FIAMME, SCINTILLE, ELETTRICITÀ STATICA OD ALTRE FONTI DI IGNIZIONE; I CONTENITORI POTREBBERO ESPLODERE CAUSANDO IL FERIMENTO O LA MORTE. Non tentare di riempirli o pulirli poichè il residuo è difficile da rimuovere. I fusti vuoti devono essere completamente scolati, tappati bene e inviati subito al ricondizionamento. Smaltire i recipienti in modo sicuro per l'ambiente e secondo le norme vigenti.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

LIMITI DI ESPOSIZIONE:

nome sostanza (cas-nr.)	Rifer.	m mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	---	TWA---	----	STEL---	NOTA
		-----	---	-----	---	-----	----	STEL---	NOTA
GLICOLE ETILENICO (CAS 107-21-1) (EINECS 203-473-3) Aerosol			ACGIH					100	Limite

NOTA: I valori limite sono riportati solo per riferimento.  
Si consiglia di far riferimento alla normativa vigente.

VENTILAZIONE: In caso di formazione di nebbie d'olio, mantenere l'esposizione al disotto dei limiti previsti usando mezzi di ventilazione adeguati, condotti di aspirazione localizzati o schermature.

PROTEZIONE RESPIRATORIA: In presenza di nebbie d'olio, e/o in caso di ventilazione inadeguata, indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie approvato.

PROTEZIONE PER GLI OCCHI: Si dovrebbero indossare gli occhiali di protezione del tipo chimico se sono possibili contatti con il liquido.

PROTEZIONE PER LA PELLE: Nel caso di contatti prolungati e ripetuti con la pelle si dovrebbero indossare guanti impermeabili. Si dovrebbero sempre seguire buone pratiche di igiene personale.

CONTROLLI AMBIENTALI: VEDI SEZIONE 7

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Per informazioni piu' approfondite vi consigliamo di far riferimento ai dati contenuti nel relativo foglio prodotto.

GENERALE:

STATO FISICO: Liquido

COLORE: Blu

ODORE: Debole

ODORE LIMITE: ND

INFORMAZIONI IMPORTANTI SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE:

pH: ND

TEMPERATURA DI EBOLLIZIONE C(F): > 160(320)

TEMPERATURA DI INFIAMMABILITA' C(F): > 100(212) (ASTM D-92)

INFIAMMABILITA' (solidi): ND

AUTOINFIAMMABILITA' C(F): 400(752)

CARATTERISTICHE ESPLOSIVE: NA

CARATTERISTICHE OSSIDANTI: NA

TENSIONE DI VAPORE-mm Hg 20 C: < 0,1

DENSITA' RELATIVA, 15/4 C: 1,127  
SOLUBILITA' IN ACQUA: Completa  
COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE: < 2  
VISCOSITA' A 40 C, cSt: ND  
VISCOSITA' A 100 C, cSt: ND  
densita' dei vapori: ND  
FRAZIONE EVAPORATA: ND

ALTRE INFORMAZIONI:

TEMPERATURA DI FUSIONE C(F): ND  
PUNTO DI SCORRIMENTO C(F): ND  
PUNTO DI CONGELAMENTO C(F): ND  
ESTRATTO IN DMSO, IP 346 (%peso): NA  
NA=NON APPLICABILE ND=NON DETERMINATA D=DECOMPOSIZIONE

PER ULTERIORI INFORMAZIONI TECNICHE, VI SUGGERIAMO DI CONTATTARE UN  
NOSTRO RAPPRESENTANTE COMMERCIALE

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

STABILITA' (TERMICA, ALLA LUCE, ETC.): Stabile.  
CONDIZIONI DA EVITARE: Calore elevato e alta energia sono fonti di  
accensione.  
INCOMPATIBILITA' (MATERIALI DA EVITARE): Ossidanti forti.  
PRODOTTI PERICOLOSI CHE POSSONO FORMARSI PER DECOMPOSIZIONE: Il  
prodotto non si decompone a temperatura ambiente.  
POLIMERIZZAZIONE PERICOLOSA: Non avviene.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

---TOSSICOLOGIA ACUTA---

TOSSICITA' ORALE: LD50: > 2 g/kg Nocivo.  
TOSSICITA' CUTANEA: Praticamente non tossico (LD50: superiore a  
2000 mg/kg). ---Basato su prove di prodotti similari e/o di  
componenti.  
TOSSICITA' PER INALAZIONE: Praticamente non tossico (LC50:  
superiore a 5 mg/l). ---Basato su prove di prodotti similari e/o di  
componenti.  
IRRITAZIONE DEGLI OCCHI: Praticamente non irritante. ---Basato su  
prove di prodotti similari e/o di componenti.  
IRRITAZIONE DELLA PELLE: Praticamente non irritante. ---Basato su  
prove di prodotti similari e/o di componenti.  
ALTRE INFORMAZIONI SULLA TOSSICITA' ACUTA: Per via orale, il glicole  
etilenico è più tossico per gli uomini di quanto indicato nelle  
prove su animali. La dose letale probabile per un adulto è  
circa  
100 ml. Possono manifestarsi sintomi neurologici,  
cardiopulmonari e renali. Per l'uomo, aerosoli contenenti 140  
mg/m<sup>3</sup> sono irritanti e concentrazioni di 200 mg/m<sup>3</sup> non sono  
tollerate poichè causano fortissimi bruciori della gola e tosse.  
Il glicol etilenico viene metabolizzato ad acido ossalico.

---TOSSICOLOGIA RIPRODUTTIVA (RIASSUNTO)---

L'etilene glicole, somministrato oralmente in ratti gravidi, in dosi di 2250 mg/Kg/giorno, ha causato malformazioni nella prole. Il NOEL è stato di 1250 mg/kg/giorno. Nessun effetto sullo

sviluppo

o teratologico in conigli con somministrazioni orali di 2000 mg/kg/giorno. Effetti teratogeni su topi ma non su ratti, durante organogenesi, per inalazioni di 2500 mg/m<sup>3</sup>. Effetti sullo sviluppo, ma minimi teratogeni, per esposizione del solo naso di topi ad inalazioni di 1000 mg/m<sup>3</sup>. Il NOEL, basato sulla tossicità materna, è stato di 500 mg/m<sup>3</sup>. Nessun effetto teratogeno, durante organogenesi, è stato osservato sulla pelle dei ratti. Sebbene questi effetti non dovrebbero accadere agli uomini, misure di precauzione dovranno essere prese per evitare esposizioni durante il periodo di gravidanza, particolarmente

nei

primi mesi.

---TOSSICOLOGIA CRONICA (RIASSUNTO)---

Piccole quantità di etilene glicole ingerite, inalate o assorbite attraverso la pelle per lunghi periodi di tempo, possono portare ad effetti tossici sistematici. Ratti, alimentati per 2 anni

con

etilene glicole, hanno subito gravi danni dei reni, del fegato e calcoli alla vescica. Nessun effetto negativo diverso da irritazioni delle vie respiratorie è stato evidenziato in studi di inalazione a 100 ppm per 2 anni su 7 specie d'animali.

Nessun

effetto cancerogeno è stato evidenziato in animali iniettati con solvente o alimentati all'1% per 2 anni. Non si conoscono effetti cancerogeni su uomini esposti al glicole etilenico.

Dietilene glicole al 2 e 4% e' stato somministrato per due anni

a

ratti. Al 4%, la metà dei ratti sono morti per blocchi renali.

Al 2%, sono stati osservati alcuni effetti sulle funzioni

renali.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

IMPATTO SULL'AMBIENTE:

ECOTOSSICITA': Non si prevede che questo prodotto sia nocivo per gli organismi acquatici (LL50 o EL50 >100 mg/L).

MOBILITA': Non Determinata.

PERSISTENZA E DEGRADABILITA': Si prevede che questo prodotto sia facilmente biodegradabile.

POTENZIALE DI BIOACCUMULO: Non Determinata.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

SMALTIMENTO RIFIUTI: Operare in accordo con la normativa vigente ed in

relazione alle caratteristiche del prodotto al momento dello smaltimento. Raccoglierlo indossando guanti impermeabili.

CODICE EUROPEO RIFIUTI: 16 01 14 (liquidi antigelo contenenti sostanze

pericolose) L'attribuzione del codice presuppone che il prodotto sia stato impiegato secondo l'uso cui era destinato. In caso di

impiego diverso e/o di presenza di eventuali contaminanti, puo' essere necessaria, da parte dell'utilizzatore, l'attribuzione di un codice diverso. Questo rifiuto, in conformità con la Direttiva

91/689/CEE sui rifiuti pericolosi, è considerato pericoloso e soggetto ai dettati di questa Direttiva a meno che non si applichi l'Articolo 1(5) della Direttiva.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

USA DOT:

NOME DI SPEDIZIONE:	Sostanze pericolose per l'ambiente, Liquidi, n.o.s. (contiene GLICOLE ETILENICO)
CLASSE DI RISCHIO E DIV:	9
NUMERO DI IDENTIFICAZIONE:	UN3082
NUMERO ERG:	171
GRUPPO DI IMBALLAGGIO:	PG III
STCC:	NE
PERICOLOSO SE BAGNATO:	No
VELENO:	No
ETICHETTA(E):	Classe 9
SIMBOLI:	classe 9
PRODOTTO RQ:	5030 lbs (basato su RQ per GLICOLE ETILENICO)
MARPOL III STATUS:	Non Applicabile

RID/ADR: Non regolamentato.

IMO: Non regolamentato.

ICAO/IATA:

CLASSE DI RISCHIO E DIV:	ND
numero id/un:	
GRUPPO DI IMBALLAGGIO:	NA
NOME DI SPEDIZIONE:	Non Regolamentato
RISCHIO SUPPLEMENTARE:	Non Applicabile
ETICHETTA(E):	

ACCUMULATORE STATICO (50 picosiemens o meno): SI

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

CLASSIFICAZIONE-ETICHETTATURA (CEE): Prodotto pericoloso come definito

dalle Direttive dell'Unione Europea su Sostanze/Preparati pericolosi.

Simbolo/Classificazione: Xn Nocivo.

Fraasi di rischio: R22.  
Nocivo per ingestione.

Consigli di sicurezza: S2-46.  
Conservare fuori dalla portata dei bambini. In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore e l'etichetta.

Contiene: Glicole Etilenico.

I SEGUENTI COMPONENTI DEL PRODOTTO SONO RIPORTATI DI SEGUITO:

NOME CHIMICO	NUMERO CAS	ELENCO CITAZIONI
*** NESSUN COMPONENTE DA RIPORTARE ***		

--- RIFERIMENTO ELENCO CITAZIONI ---

1=IARC 1	6=NO ALLERGIA	11=DE TERAT B	16=DE CANC B	21=CH CANC
2=IARC 2A	7=SE ALLERGIA	12=DE TERAT C	17=AT TERAT A	22=at
3=IARC 2B	8=SE CANC	13=DE TERAT D	18=AT TERAT B	
4=NTP CANC	9=DK CANC	14=DE CANC A1	19=AT TERAT C	
5=NTP SUS	10=DE TERAT A	15=DE CANC A2	20=AT TERAT D	

CANC= CANCEROGENO; SUS= SOSPETTO CANCEROGENO; TERAT= TERATOGENO

AT = Austria DE = Germania NO = Norvegia  
CH = Svizzera DK = Danimarca SE = Svezia

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

ELENCO DELLE FRASI DI RISCHIO CITATE NELLA SEZIONE 2 DI QUESTO DOCUMENTO:

R22 Nocivo per ingestione.

NOTA: I PRODOTTI DELLA EXXON MOBIL CORPORATION E DELLE SUE AFFILIATE NON SONO FORMULATI PER CONTENERE PCB.

Studi medici hanno indicato che molti idrocarburi presentano rischi potenziali per la salute che possono variare da persona a persona. Le

informazioni fornite da questa Scheda Dati di Sicurezza riflettono l'uso specifico del prodotto che non deve essere usato per altre applicazioni. In ogni caso, tenere conto dei seguenti consigli:

AVVISO PER INFORTUNIO DA INIEZIONE: Se il prodotto é iniettato nella o sotto la pelle, o in qualsiasi parte del corpo, indipendentemente dall'aspetto o dall'entità della ferita far visitare immediatamente il soggetto da un medico per emergenza chirurgica. Anche se i sintomi iniziali derivanti da un'iniezione ad alta pressione possono essere minimi o assenti, un sollecito intervento chirurgico effettuato entro le primissime ore può ridurre in maniera significativa l'entità finale del danno.

Le sezioni di questa Scheda Dati di Sicurezza che sono stampate in neretto evidenziano recenti cambiamenti significativi apportati al consiglio a all'informazione data.

\*\*\*\*\*  
\*  
Solo per uso Mobil interno: MHC: 2 0\* 1\* 1\* 1\*, MPPEC: DV, TRN:  
331066-60, ELIS: 407882  
EHS Data di Approvazione: 04JUN2003

\*\*\*\*\*  
\*

Le informazioni riportate in questa scheda sono date in buona fede e ritenute accurate, ma non rappresentano garanzia ad alcun titolo. Tutti i rischi derivanti dall'uso del prodotto sono a carico dell'utente poichè le modalità d'impiego non rientrano nel nostro controllo, quindi NON SI CONCEDONO GARANZIE DI QUALSIASI TIPO E NATURA INCLUSE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITA' E IDONEITA' PER SCOPI SPECIFICI ULTERIORI E/O DIVERSI DA QUELLI PREVISTI. Niente è da intendersi come una raccomandazione per usi che violino validi diritti di brevetto licenza o come un'estensione degli stessi. Istruzioni adeguate e procedure di sicurezza devono essere fornite agli utilizzatori e a chi maneggia il prodotto. Sono severamente proibite alterazioni di questo documento. Fermi restando i limiti inderogabili di legge, é vietata la ripubblicazione o la ritrasmissione anche parziale di questo documento. La Exxon Mobil Corporation e le sue affiliate non si assumono alcuna responsabilità circa l'accuratezza delle informazioni qualora il documento non provenga dal sistema ufficiale di distribuzione ExxonMobil.

\*\*\*\*\*

\*

Copyright 2001 Exxon Mobil Corporation, Tutti i diritti riservati.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:  
Vedere Sezione 1

**Fine Documento**