



**Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4**

## **SCHEDA INFORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'**

DENOMINAZIONE COMMERCIALE PRODOTTO:

**BRAKE FLUID DOT 4**

CODICE PRODOTTO: 3685

USO O DESCRIZIONE:

Fluido freni sintetico.

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA':

RHIAG S.p.A.

Viale De Gasperi (Ang. Via Pizzoni, 7)

20151 Milano

Tel. 02 3078208

fax 02 33404306

RESPONSABILE DEI DATI DI SICUREZZA DEL PREPARATO:

Daniele Bocchetti

e-mail: [dbocchetti@rhiag.com](mailto:dbocchetti@rhiag.com)

TELEFONO D'EMERGENZA:

0382 24444

Centro Antiveneni di Pavia - IRCCS Fondazione Maugeri

### **2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

Il prodotto non presenta pericoli nè per l'uomo nè per l'ambiente (vd. anche punti 11 e 12). Esso non è classificato pericoloso ai sensi della normativa vigente.

Contatti ripetuti e prolungati del prodotto con la pelle possono sgrassare, causando in alcuni casi irritazioni e dermatiti.

Il prodotto è biodegradabile, ma è comunque buona norma evitare dispersioni, anche accidentali, in quanto grosse quantità potrebbero ugualmente costituire potenziale fonte di inquinamento del suolo, dei corsi d'acqua e della falde acquifere.



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

### 3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Polietilenglicoli, polietilenglicoleteri e loro esteri borici, ammine e additivi stabilizzanti.

COMPONENTI PERICOLOSI	EINECS n°	CAS n°	QUANTITA' SIMBOLO	FRASI R
Dietilen glicole	203-872-2	111-46-6	< 10 % Xn	22
Butilpoliglicole	-	9004-77-7	< 15 % Xi	36
1,1'-iminodi-2-propanolo	203-820-9	110-97-4	< 2 % Xi	36
2-(2-butossietossi)-etanolo	203-961-6	112-34-5	< 3 % Xi	36

Frasi R e abbreviazioni: vd. punto 16.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### INGESTIONE:

Non provocare il vomito, per evitare il rischio di aspirazione attraverso le vie respiratorie. Sciacquare la bocca e consultare subito un medico.

#### CONTATTO CON GLI OCCHI:

Lavare immediatamente gli occhi con molta acqua per qualche minuto tenendo le palpebre aperte. Chiedere l'intervento di un medico.

#### CONTATTO CON LA PELLE:

Togliere gli abiti e le scarpe contaminati e lavare la pelle accuratamente con abbondante acqua e sapone.

#### INALAZIONE:

In caso di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori o nebbie, allontanare il soggetto dall'area contaminata trasportandolo in un luogo ben ventilato. Chiedere l'intervento di un medico.

### 5. MISURE ANTINCENDIO

PUNTO DI INFIAMMABILITA': >120°C ASTM D 93



## **Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4**

### **MEZZI DI ESTINZIONE:**

Il prodotto non presenta particolari rischi di incendio. In caso di incendio utilizzare estintori o altri dispositivi di spegnimento per incendi di classe B: schiuma, anidride carbonica, polvere chimica secca, acqua nebulizzata, sabbia, terra.

Evitare l'uso di getti d'acqua. Utilizzarli unicamente per raffreddare le superfici esposte al fuoco.

### **RISCHI PARTICOLARI DI ESPOSIZIONE:**

Evitare di respirare i fumi di combustione, in quanto in seguito ad incendio si possono formare composti dannosi.

### **SPECIALI EQUIPAGGIAMENTI PROTETTIVI ANTINCENDIO:**

Vestiario protettivo completo di apparecchio di autorespirazione.

### **PRODOTTI DI COMBUSTIONE:**

Ossidi di carbonio, composti di azoto, idrocarburi incombusti e altri derivati.

## **6. MISURE IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**

### **PRECAUZIONI AMBIENTALI:**

Evitare che il prodotto si disperda e defluisca nel suolo, nelle fognature e nelle acque superficiali. Se necessario informare le competenti Autorità locali.

### **METODI DI PULIZIA E RACCOLTA:**

Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto. Contenere gli spandimenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente. Trasferire in contenitori adeguati impermeabili. Smaltire in accordo alla normativa vigente.

### **PRECAUZIONI INDIVIDUALI:**

Evitare il contatto con la pelle ed il contatto con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

## **7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**

### **MANIPOLAZIONE:**



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

Evitare il contatto diretto e prolungato con la pelle e con gli occhi. Evitare la formazione di vapori o nebbie.

### STOCCAGGIO:

La presenza di umidità influenza negativamente le proprietà tecnologiche dei liquidi freni; conservare e immagazzinare quindi il prodotto nei recipienti originali ben chiusi al coperto ed in luogo asciutto. Stoccare in luogo fresco, lontano da fonti di calore e in accordo alle norme vigenti sulla sicurezza. Conservare fuori dalla portata dei bambini e lontano da cibi e bevande.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### LIMITI DI ESPOSIZIONE NELL'AMBIENTE DI LAVORO:

Limiti non stabiliti.

### PROVVEDIMENTI DI NATURA TECNICA:

Evitare la produzione e la diffusione di nebbie ed aerosol tramite l'utilizzo di ventilazione/aspirazione localizzata o altri provvedimenti che si reputano necessari. Ove necessario, adottare le necessarie precauzioni per evitare di immettere il prodotto nell'ambiente (ad es., sistemi di abbattimento, bacini di raccolta, ...).

### PROTEZIONE RESPIRATORIA:

Non necessaria nelle normali condizioni di utilizzo. Nel caso in cui vengano superati i limiti di esposizione raccomandati, utilizzare maschere con cartucce per gas e vapori organici.

### PROTEZIONE DELLE MANI E DELLA PELLE:

Indossare guanti di lavoro in materiale resistente alle sostanze organiche (ad es., neoprene, nitrile). I guanti dovrebbero essere sostituiti ai primi segni di usura. La scelta del tipo di guanti da utilizzare e la durata del loro utilizzo devono essere decisi dal datore di lavoro in relazione alla lavorazione che prevede l'utilizzo del prodotto e tenendo conto delle indicazioni dei fabbricanti e della legislazione vigente sui DPI (norma UNI-EN 374). Indossare i guanti solo con le mani pulite, al fine di evitare l'effetto benda.

Utilizzare tute da lavoro e grembiuli in materiale idoneo; cambiare immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli accuratamente prima di riutilizzarli. Nel caso fossero necessarie ulteriori indicazioni, fare riferimento alla norma UNI-EN 14605 (che ha sostituito le norme UNI-EN 465/466/467).

E' opportuno mantenere una buona igiene personale e dell'abbigliamento da lavoro.

### PROTEZIONE DEGLI OCCHI:



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

Indossare occhiali di sicurezza dove è possibile venire a contatto con il prodotto. Nel caso fossero necessarie ulteriori indicazioni, fare riferimento alla norma UNI-EN 166.

### 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

PROPRIETA'	VALORE	METODO
ASPETTO	Liquido limpido giallo chiaro	VISIVO
PESO SPECIFICO A 15°C (ACQUA = 1)	1.065	ASTM D 1298
SOLUBILITA' IN ACQUA	Solubile e igroscopico	
P.TO DI EBOLLIZIONE	262°C	ISO 4925
TEMPERATURA DI AUTOIGNIZIONE	430°C	ASTM E 659
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	>120°C	ASTM D 93

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

STABILITA' (calore, luce, ecc.):

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'utilizzo.

CONDIZIONI DA EVITARE:

Il prodotto deve essere mantenuto lontano da fonti di calore. In ogni caso, si consiglia di non superare il punto di infiammabilità.

MATERIE DA EVITARE:

Sostanze fortemente ossidanti, basi e acidi forti.

PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:

Ossidi di carbonio e di azoto.

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

INGESTIONE:

Il prodotto ingerito può provocare irritazione dell'apparato digerente, con conseguenti sintomi digestivi anomali e disturbi intestinali.



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

### INALAZIONE:

Esposizioni prolungate a vapori o nebbie del prodotto possono causare irritazioni alle vie respiratorie.

### CONTATTO CON GLI OCCHI:

Possibili leggere irritazioni in caso di contatto.

### CONTATTO CON LA PELLE:

Possibili leggere irritazioni in caso di contatto.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il prodotto è biodegradabile al 90% (15 giorni, test statico).

Date le sue caratteristiche chimico-fisiche, esso è completamente solubile, penetra facilmente nel terreno e tende a non evaporare. E' comunque buona norma evitare dispersioni, anche accidentali, in quanto grosse quantità potrebbero ugualmente costituire fonte di inquinamento del suolo, dei corsi d'acqua e delle falde acquifere.

Il prodotto presenta le seguenti caratteristiche eco-tossicologiche:  
LC50 (Leuciscus idus, 96 ore, DIN 38412 T.15) = 250-350 mg/l

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

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

Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti disposizioni legislative sulla tutela delle acqua e del suolo dall'inquinamento (Decreto legislativo n° 152 del 3/4/2006).

Smaltire il prodotto esausto e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate, attenendosi alle disposizioni contenute nel Decreto legislativo n° 152/2006 (Testo unico ambientale, che ha sostituito il Decreto Ronchi) e successive modifiche.

Il prodotto usato è da considerare rifiuto speciale da classificare ai sensi delle Direttive n° 75/442/CE (relativa ai rifiuti) e n° 91/689/CE (relativa ai rifiuti pericolosi) e collegati.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il prodotto non è considerato pericoloso per il trasporto secondo le norme ADR/RID, ICAO/IATA e IMDG.



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Classificazione ed etichettatura secondo il Decreto Ministeriale 28/4/1997, il Decreto Legislativo n° 65 del 14/3/2003, il Decreto 14/6/2002 e successivi adeguamenti e modifiche:

Non classificato pericoloso.

**SIMBOLO:**

Non applicabile.

**INDICAZIONI DI PERICOLO:**

Non applicabili.

**CONTIENE:**

**FRASI DI RISCHIO:**

Non applicabili.

**CONSIGLI DI PRUDENZA:**

Non applicabili.

**ALTRE INDICAZIONI:**

Contiene: miscela inibita di poliglicoli, poliglicoleteri ed esteri borici.

Conservare fuori della portata dei bambini. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua. In caso d'ingestione consultare il medico.

**ALTRA NORMATIVA APPLICABILE:**

Regolamento (CE) n° 1907/2006 e normative nazionali e comunitarie collegate - concernente la Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione e la Restrizione delle Sostanze chimiche (REACH)

D. L.vo n° 81 del 9/4/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza), che abroga il D. L.vo n° 626 del 19/9/1994, e successive modifiche - attuazione delle direttive CE 89/391, 89/654, 89/655, 89/656, 90/269, 90/270, 90/394 e 90/679 riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori

D. L.vo n° 25 del 02/02/2002 e successive modifiche - attuazione della direttiva CE 98/24 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro



## Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4

D. L.vo 65/2003 - recepimento delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE concernenti classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi

Decreto 14/6/2002 e successivi - recepimento della direttiva 2001/59/CE (28° adeguamento)

Decreto 7/9/2002 e successivi - recepimento della direttiva 2001/58/CE concernente la modalità delle informazioni su sostanze e preparati pericolosi

Decreto 28/2/2006 e successivi - recepimento della direttiva 2004/73/CE (29° adeguamento)

DPR n° 303/1956 - norme generali per l'igiene del lavoro, ove ancora valido (art. 64)

D. L.vo 336/1994 - regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Scheda compilata in accordo alle disposizioni del Decreto Legislativo n° 52 del 3 Febbraio 1997, del Decreto 4 Aprile 1997, del Decreto 7 Settembre 2002 e delle Direttive CE 91/155, 99/45, 2001/58, 2001/59 e 2004/73 (28° e 29° adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CE) e successivi adeguamenti e modifiche, nonché adeguata a quanto richiesto dall'Al. II del REACH.

Il prodotto non deve essere usato per applicazioni diverse da quelle raccomandate senza consultare preventivamente il Servizio Tecnico.

Legenda relativa alle frasi R indicate al punto 3:

R 22 Nocivo per ingestione.

R 36 Irritante per gli occhi.

Elenco delle abbreviazioni utilizzate:

N.A. Non applicabile

N.D. Non disponibile





## **Prodotto: BRAKE FLUID DOT 4**

Questo prodotto deve essere immagazzinato, manipolato ed utilizzato in accordo con idonee pratiche di igiene industriale ed in conformità con la legislazione vigente.

Le informazioni riportate si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze. Esse forniscono indicazioni sulle norme di sicurezza e sul corretto uso del prodotto, e non devono essere considerate come garanzia di proprietà specifiche.