



# Foglio Dati Di Sicurezza Dei Materiali

## Radi-CAL R2 & Factory R DOT 5.1

### 1. Identificazione

<b>Nome del Prodotto</b>	Radi-CAL R2 Brake Fluid (CP3600-20) Factory R DOT 5.1 (CP4510-20)	<b>Usato Inteso</b>	Come liquido idraulico nei sistemi frenanti e frizioni per applicazioni automobilistiche.
<b>Fornitore</b>	AP Racing Wheler Road Coventry CV3 4LB Inghilterra	<b>Telefono</b> <b>Telecopia</b> <b>E-mail</b>	+44 (0) 24 76 639595 +44 (0) 24 76 639559 <a href="mailto:sales@apracing.co.uk">sales@apracing.co.uk</a>

### 2. Identificazione Pericole

<b>Classificazione</b>	Questo prodotto non è classificato come prodotto pericoloso ai sensi della normativa UE corrente.	<b>Pericoli per la salute</b>	Leggermente irritante per gli occhi. Leggermente irritante per la pelle. Se ingerito in dosi elevate, può essere assorbito e provocare danni ai reni.
<b>Pericoli fisici</b>	Il prodotto non è classificato come infiammabile, ma può causare ustioni.	<b>Pericoli per l'ambiente</b>	Bassi.

### 3. Composizione/ Informazioni Sugli Ingredienti

<b>Generalità</b>	Miscela di poliglicol eteri, esteri di glicol etere borato e poliglicoli con aggiunta di inibitori della corrosione e ossidazione.				
<b>Ingredienti pericolosi</b>	<b>Concentrazione in %</b>	<b>Numero - CAS</b>	<b>EINECS/ Eilincs No.</b>	<b>Categoria Pericolo</b>	<b>Frase di Rischio</b>
Butiltriglicolo	<20	143-22-6	205-592-6	Xi	R41
Dietilenglicolo	<20	111-46-6	203-872-2	Xn	R22
Diglicolmetile	<5	111-77-3	203-906-6	Xn	R63

### 4. Pronto Soccorso

<b>Contatto con la pelle</b>	Togliere gli indumenti contaminati. Lavare la pelle con acqua e sapone. Se la ripresa non è rapida rivolgersi a un medico.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare gli occhi con acqua per almeno 10 minuti. Se l'irritazione persiste rivolgersi a un medico.
<b>Inalazione</b>	Portare il paziente all'aria aperta. Se la ripresa non è rapida rivolgersi a un medico.
<b>Ingestione</b>	Rivolgersi immediatamente a un medico. Se il paziente è cosciente, sciacquare la bocca con acqua e far bere abbondante acqua. Provocare il vomito solo sotto controllo del medico.
<b>Note per il medico</b>	Il personale medico che interviene per pronto soccorso può rivolgersi al Centro Informazioni per i Veleni per ricevere consigli e suggerimenti. Non esiste un antidoto specifico ed il trattamento deve essere rivolto al controllo dei sintomi ed alla condizione clinica del paziente.

### 5. Misure Antincendio

<b>Mezzi di spegnimento idonei</b>	Schiuma resistente all'alcool, polvere secca o acqua (nebbia o nebbiolina fine).
<b>Pericoli di esposizione</b>	Nessun rischio speciale – i prodotti della combustione possono contenere fumi nocivi o irritanti.
<b>Apparecchiature</b>	In condizioni estreme si devono indossare autorespiratori.



# Foglio Dati Di Sicurezza Dei Materiali

## Radi-CAL R2 & DOT 5.1

### protettive speciali

#### 6. Misure In Caso Di Fuoriuscita Accidentale

<b>Precauzioni per le persone</b>	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Quando si puliscono grandi versamenti indossare indumenti protettivi idonei, comprese protezioni per gli occhi e guanti impermeabili.
<b>Precauzioni per l'ambiente</b>	Evitare che il prodotto entri nelle fogne, nei fossi o corsi d'acqua. Se ciò avviene informarne le autorità competenti. Evitare la forte contaminazione del terreno.
<b>Metodi di pulizia</b>	Circoscrivere i versamenti con sabbia o terra. Mettere tutto il materiale in un contenitore adatto per eliminarlo in un secondo momento. Etichettare opportunamente il contenitore. Pulire l'area contaminata con acqua abbondante.

#### 7. Movimentazione E Magazzinaggio

<b>Magazzinaggio</b>	Recipienti idonei per il magazzinaggio sono i serbatoi di acciaio dolce o acciaio inossidabile dotati di sistema di sfianto ad aria secca oppure fusti di acciaio a tenuta. Non conservare in serbatoi o fusti foderati. Il fluido per freni assorbe umidità dall'atmosfera, quindi tenere i recipienti ben chiusi. Evitare la contaminazione con altre sostanze ed in particolare con oli minerali che non sono compatibili.
<b>Movimentazione</b>	Non sono necessarie precauzioni specifiche per la movimentazione.

#### 8. Controlli Per L'esposizione/ Protezione Delle Persone

<b>Controlli per l'esposizione</b>	Di ethylene glycol (2, 2' Oxi-diethanol) 8h TWA: 23ppm / 101mg/m <sup>3</sup> (EH40). Non sono disponibili dati TLV/OEL ufficiali per l'intera preparazione. Tuttavia si dovranno rispettare i limiti TWA di 8 ore di 100 mg/m <sup>3</sup> per il vapore o di 10 mg/m <sup>3</sup> per materiale particellare: in questo modo si assicurerà che non vengano superati i limiti per gli ingredienti. Data la bassa pressione del vapore del preparato, il vapore non presenta in genere problemi a temperatura ambiente. La apparecchiature di movimentazione dovranno minimizzare la formazione di nebbie.
<b>Protezione per la pelle</b>	Dove è possibile esposizione notevole indossare indumenti protettivi impermeabili. Si consiglia di fornire docce nei luoghi dove si può verificare esposizione accidentale.
<b>Protezione per le mani</b>	Indossare opportuni guanti impermeabili per evitare il contatto ripetuto o prolungato. Il polietilene naturale o la gomma butile sono materiali adatti.
<b>Protezione per gli occhi</b>	Indossare occhiali ben aderenti se esiste il pericolo di spruzzi. Devono essere disponibili vaschette per bagni oculari nei luoghi dove si può verificare esposizione accidentale.
<b>Protezione per le vie respiratorie</b>	Nessuna precauzione specifica a temperatura ambiente. Se il fluido viene riscaldato o nebulizzato, usare opportune misure tecniche di controllo.
<b>Controlli per l'ambiente</b>	Non sono necessarie misure speciali.

#### 9. Proprietà Chimiche E Fisiche

		Testato in conformità con
<b>Aspetto</b>	Liquido trasparente – Di solito da incolore a ambra anche se alcune qualità di fluidi per freni possono contenere un'alta percentuale di coloranti.	
<b>Odore</b>	Leggero	N/A
<b>pH</b>	da 7,0 a 10,50	SAE J 1703
<b>Punto di ebollizione</b>	> 260°C.	SAE J 1703
<b>Punto di infiammabilità</b>	> 100°C.	IP 35
<b>Temp. di autoaccensione</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Limiti di infiammabilità nell'aria</b>	Non determinati	



## Foglio Dati Di Sicurezza Dei Materiali

### Radi-CAL R2 & DOT 5.1

<b>Densità a 20°C</b>	1,040 – 1,090 g/ml	DIN 51757
<b>Solubilità</b>	In acqua: miscibile in qualunque rapporto In etanolo: miscibile in qualunque rapporto	
<b>Punto di fusione</b>	< -50°C.	SAE J 1703
<b>Coefficiente di separazione n-Ottanolo/Acqua (log POW)</b>	< 2.0 (tutti gli ingredienti principali)	OECD 117
<b>Viscosità a 20°C</b>	Circa 5-10 cSt	ASTM D 445
<b>Pressione vapore a 20°C</b>	< 2 millibar	Reid
<b>Densità vapore</b>	Non determinata ma più pesante dell'aria	
<b>Velocità di evaporazione</b>	Trascurabile	

#### 10. Stabilità E Reattività

<b>Condizioni da evitare</b>	Il prodotto è stabile in condizioni normali. Gli eteri glicolici possono formare perossido in magazzinaggio – non distillare a secco.
<b>Materiali da evitare</b>	Agenti fortemente ossidanti. Per la sicurezza dell'utilizzatore il fluido per freni non deve essere mai contaminato con altre sostanze.
<b>Prodotti della decomposizione pericolosi</b>	Nessuno noto.

#### 11. Informazioni Tossicologiche (i commenti si possono basare su analogie con prodotti simili)

<b>Contatto con la pelle</b>	Non classificato come irritante (Metodo di prova OECD 404) ma in alcune persone può provocare irritazione. Il contatto ripetuto può sgrassare la pelle e provocare dermatite. Il prodotto non contiene sensibilizzatori conosciuti.
<b>Contatto con gli occhi</b>	La tossicità percutanea acuta è bassa LD50 (sk); Ratto = > 2000 mg/kg.
<b>Inalazione</b>	Il prodotto ha effetto irritante sugli occhi. (Metodo di prova OECD 405).
<b>Ingestione</b>	A causa della bassa pressione del vapore è improbabile che il prodotto sia pericoloso se inalato a temperatura ambiente. Se viene inalato ad elevate temperature o come aerosol, il prodotto può irritare le vie respiratorie e può provocare effetti simili all'ingestione (vedere sotto).
<b>Tossicità cronica o a lungo termine</b>	Il prodotto presenta relativamente bassa tossicità orale acuta ma se viene ingerito in quantità notevoli vi è il rischio di danni ai reni che, in casi limite, potrebbero avere come conseguenze insufficienza renale, coma e decesso. LD50 (orale) Ratto = > 5000 mg/kg. L'esperienza limitata indica che la dose letale per l'uomo potrebbe essere notevolmente inferiore. Generalità – Non sono stati comunicati effetti nocivi a lungo termine nell'uomo. Carcinogenicità - Non risulta essere carcinogeno. Mutagenicità - Non risulta essere mutagenico. Tossicità riproduttiva - Non risulta che gli ingredienti principali siano causa di problemi significativi per la fertilità o lo sviluppo a livelli che, di per sé, non sono tossici per l'animale in questione. In alcuni studi è stato dimostrato che un ingrediente minore - diglicolmetile - ha effetti sullo sviluppo del feto ed è classificato come R63 – possibile rischio di danni al nascituro

#### 12. Informazioni Ecologiche

<b>Ecotossicità</b>	Il prodotto presenta bassa ecotossicità acuta.
<b>Pesci</b>	96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)
<b>Dafnia</b>	48h EC50 = Non determinata ma praticamente atossico.
<b>Alghe</b>	72h EC50 = Non determinata ma praticamente atossico.
<b>Mobilità</b>	Solubile in acqua e si fraziona a fase acquosa. Non si prevede volatilizzazione dall'acqua all'aria. Mobile nel terreno finché non è degradato.
<b>Persistenza/ Degradabilità</b>	Il prodotto è intrinsecamente biodegradabile e dovrebbe essere prontamente biodegradabile. OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = eliminazione al 100% a 21 giorni.



## Foglio Dati Di Sicurezza Dei Materiali

### Radi-CAL R2 & DOT 5.1

Se immesso in impianti adattati di trattamento biologico delle acque non si prevedono effetti nocivi sull'azione di degradazione biologica delle melme attive.

Bioaccumulo non previsto. Log POW per tutti gli ingredienti principali = < 2.0

**Potenziale bioaccumulativo**

#### 13. Considerazioni Per L'eliminazione

**Pericoli dell'eliminazione**

Non significativi. In caso di versamenti, evitare che il liquido entri in fogne, corsi d'acqua, ecc.

**Metodi di eliminazione**

Si consiglia incenerimento controllato o riciclaggio.

**Normative**

Eliminare il prodotto in conformità con le norme locali e nazionali. Nell'Unione Europea i fluidi per freni usati rientrano nella Direttiva sui Residui Pericolosi (91/689/EEC) . EWC Numero: 16.01.13.

#### 14. Informazioni Per Il Trasporto

**N./Categoria UN**

Nessuna

**ADR/RID**

Non classificato

**IMO/IMDG**

Non classificato pericoloso

**Inquinante marino**

No

**Classe IATA/IACO**

Non classificato

#### 15. Informazioni Prescrittive

**Classifica E.U. (U.K. – CHIP 3)**

Non classificato pericoloso

**Definizioni rischio**

-

**Definizioni sicurezza**

-

**Limitazioni per l'uso o esposizione**

Devono essere conformi con le norme locali e nazionali. Nel Regno Unito comprenderebbero le norme HASAWA e COSHH.

**Altre**

Anche se il prodotto non è ufficialmente classificato pericoloso per la fornitura, si raccomandano vivamente le seguenti definizioni per il rischio e la sicurezza: Leggermente irritante per gli occhi Tenere lontano dalla portata dei bambini In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua per 10 minuti. Se l'irritazione persiste, rivolgersi a un medico. Se ingerito, rivolgersi immediatamente a un medico e mostrargli questo recipiente o l'etichetta.

#### 16. Altre Informazioni

**Fraasi di rischio (R)**

R22 – Nocivo se ingerito.

R41 – Rischio di gravi lesioni agli occhi.

R63 – Possibile rischio ai bambini in gestazione.

**Esonero delle responsabilità legali**

Le informazioni qui contenute si basano sulle conoscenze ed esperienze attuali della AP Racing. Non costituiscono in alcun modo la valutazione propria dell'utilizzatore circa il rischio nel posto di lavoro come richiesto dall'altra legislazione di Salute e Sicurezza