

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 1 von 6

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1. Produktidentifikator**

HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Hydraulikflüssigkeiten

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	ROWE MINERALÖLWERK GMBH	
Straße:	Langgewann 101	
Ort:	D-67547 Worms	
Telefon:	+49 (0)6241 5906-0	Telefax: +49 (0)6241 5906-999
E-Mail:	info@rowe-mineraloel.com	
Internet:	www.rowe-mineraloel.com	
Auskunftgebender Bereich:	Kundenservice	

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz (DE; E) +49 (0)6131-19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2. Kennzeichnungselemente**
**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**
**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			<10 %
	203-872-2	603-140-00-6		
	Acute Tox. 4; H302			
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol (vgl. Diisopropanolamin)			<10 %
	203-820-9	603-083-00-7		
	Eye Irrit. 2; H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers

Kontaminierte Kleidung wechseln.

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 2 von 6

**Nach Einatmen**

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bisher keine Symptome bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

CO, NO<sub>x</sub>

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 3 von 6

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	10	44		4(II)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

NBR (Nitrilkautschuk); 0,4mm; 30min

Butylkautschuk.; 0,7mm; 480min

**Atemschutz**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Vollmaske (DIN EN 136).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Nationale Vorschriften, Rechtsvorschriften, EU-Vorschriften

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig  
 Farbe: gelb  
 Geruch: charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C): 7-8,5 **Prüfnorm** FMVSS 116

**Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich: >260 °C FMVSS 116

Stockpunkt: <-70 °C DIN 51583

Flammpunkt: >130 °C DIN EN ISO 2719

Untere Explosionsgrenze: 1,5 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Zündtemperatur: >200 °C DIN 51794

Dampfdruck: <1 hPa  
 (bei 20 °C)

Dichte (bei 20 °C): 1,065-1,085 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 4 von 6

Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b> nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht anwendbar
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	15-17 mm <sup>2</sup> /s FMVSS 116
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Produkt ist hygroskopisch.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt stabil, gefährliche Reaktionen sind unwahrscheinlich.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt stabil, gefährliche Reaktionen sind unwahrscheinlich.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt stabil, gefährliche Reaktionen sind unwahrscheinlich.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

nicht bestimmt

**10.5. Unverträgliche Materialien**

nicht bestimmt

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität**

nicht bestimmt

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			
	oral	ATE 500 mg/kg		
	dermal	LD50 11890 mg/kg	Kaninchen	
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol (vgl. Diisopropanolamin)			
	oral	LD50 4765 mg/kg	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

nicht bestimmt

**Sensibilisierende Wirkungen**

nicht bestimmt

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

nicht bestimmt

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 5 von 6

vorgenommen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 32000 mg/l	96 h	Gambusia affinis	
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol (vgl. Diisopropanolamin)				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000-2200 mg/l	96 h	Leuciscus idus	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch abbaubar. (96% / 4d)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	-1,98 (25°C)
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol (vgl. Diisopropanolamin)	-0,82

**Weitere Hinweise**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung**

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

**Abfallschlüssel Produkt**

 160113 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Bremsflüssigkeiten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel Produktreste**

 160113 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Bremsflüssigkeiten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)**
**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC Brake Fluid Super DOT 4**

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25102-998-00

Seite 6 von 6

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO)****Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*