

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

Seite 1 von 6

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

HIGHTEC Brake Fluid 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]			
161907-77-3	Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus			<15 %
	310-287-7		01-2119475115-41	
	Eye Dam. 1; H318			
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)			<2 %
	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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

Seite 2 von 6

Kontaminierte Kleidung wechseln.
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Nach Einatmen

Bei möglichem Einatmen von Aerosolen/Sprühnebel/Spritztropfen: Arzt konsultieren. Für Frischluft sorgen.
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 (CO₂). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

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 DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

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 ³	F/m ³	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

	Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):	7,5-9 FMVSS 116
Zustandsänderungen	
Siedebeginn und Siedebereich:	>260 °C FMVSS 116
Stockpunkt::	<-70 °C DIN 51583
Flammpunkt:	>125 °C DIN EN ISO 2719
Untere Explosionsgrenze:	1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	>200 °C DIN 51794
Dampfdruck: (bei 20 °C)	<1 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,055-1,075 g/cm ³ DIN 51757

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

Seite 4 von 6

 Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar
 (bei 20 °C)

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln
 nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht anwendbar

 Kin. Viskosität: 15-17 mm²/s FMVSS 116
 (bei 20 °C)

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

Bei höheren Temperaturen beginnende Zersetzung (~360°C)

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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

Seite 5 von 6

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung		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. (90% / 15d)

12.3. Bioakkumulationspotenzial
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.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Druckdatum: 17.10.2016

Materialnummer: 25101-998-00

Seite 6 von 6

Seeschiffstransport (IMDG)**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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

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