

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 1 nin 8

**BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı****1.1. Madde/Karışım kimliği**

HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

**1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları****Maddenin/Karışımın kullanımı**

Fren hidroliği

**1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**

Şirket adı:	ROWE Mineralölwerk GmbH	
Cadde:	Langgewann 101	
Şehir:	D-67547 Worms	
Telefon:	+49 (0)6241 5906-0	Telefaks: +49 (0)6241 5906-999
E-posta:	info@rowe-oil.com	
Temas kurulacak kişi:	Product Compliance	
E-posta:	sdb@rowe-oil.com	
Internet:	www.rowe-oil.com	

**1.4. Acil telefon numarası:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463**BÖLÜM 2: Zararların tanımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Zararlılık kategorileri:

Üreme sistemi toksisitesi: Ürm. Sis. Tok. 2

Zararlılık ifadesi:

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

**2.2. Etiket bilgileri****11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı****Zararlı bileşenler etiket üzerinde belirtilmelidir**

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat

**Uyarı Kelimesi:** Dikkat**Piktogramlar:****Zararlılık ifadesi**

H361d

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

**Önlem ifadeleri**

P101

Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.

P102

Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

P202

Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P280

Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/gözlük/maske/kulaklık kullanın.

P308+P313

Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

P405

Kilit altında saklayın.

P501

İçeriği/kabı resmi talimatlara uygun bir şekilde tasfiye bertaraf edin.

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 2 nin 8

**3.2. Karışımlar****Önemli bileşenler**

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar		
	EC No	Endeks No	REACH No	
	Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)			
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat	30 - <90 %		
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Ürm. Sis. Tok. 2; H361d			
143-22-6	2- (2- (2-butoksietoksi) etoksi) etanol	1 -<9,9 %		
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Göz Hsr. 1; H318			

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

**SCL, M-faktörü ve/veya ATE**

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar	
	SCL, M-faktörü ve/veya ATE			
143-22-6	205-592-6	2- (2- (2-butoksietoksi) etoksi) etanol	1 -<9,9 %	
	Göz Hsr. 1; H318: >= 30 - 100 Göz Tah. 2; H319: >= 20 - < 30			

**BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Solunması halinde**

Temiz hava sağlayın. Tıbbi tedavi gereklidir.

**Deriyle teması halinde**

Bol suyla yıkayın. Kontamine giysileri değiştirin. Tıbbi tedavi gereklidir.

**Gözlerle teması halinde**

Göz temasından sonra: Derhal dikkatlice ve özenle göz duşu kullanarak veya suyla yıkayın. Göz doktoruna gidiniz.

**Yutulması halinde**

Yuttuktan sonra ağızı bol su ile çalkalayın (sadece kişinin bilinci açık ise) ve derhal tıbbi yardım getirin.

**4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Semptomatik tedavi.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Tutuşabilir değildir.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Yangın durumunda: Çevre havasından bağımsız solunum koruma cihazı kullanın.

**Ek bilgi**

Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin. Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 3 nin 8

**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Sisini/buharını/spreyini solumayın.

**Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil**

Yeterli havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Kişileri emniyete alın.

**Acil ekiplere**

Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın (bakınız bölüm 8).

**6.2. Çevresel önlemler**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin.

**6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler****Sınırlama için**

Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Kanalizasyonu örtün. Yüzeysel yayılmayı engelleyin (örn. set çekme veya yağ bariyerleri).

**Temizlik için**

Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kieselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

**Diğer bilgiler**

Kirlenmiş nesnelere ve zemin çevre talimatlarına uygun bir şekilde temizlenmelidir.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın.

**Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler**

Özel tedbirler gerekli değildir.

**Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler**

Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın. Cilt koruma programı hazırlayın ve bu programa uygun hareket edin. Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

**7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depo ve kaplar için gereklilikler**

Sıkı kapatılmış kaptaki muhafaza edin. Kilit altında muhafaza edin. Sadece yetkili personelin girebileceği yerlerde depolayınız. Kritik noktalarda yeterli havalandırma ve nokta formlu emme sağlayın.

**Birlikte depolama bilgileri**

Özel tedbirler gerekli değildir.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Fren hidroliği

**BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri****8.2. Maruz kalma kontrolü**

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 4 nin 8

**Uygun mühendislik kontrolleri**

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın.

**Koruyucu ve hijyen önlemleri****Göz/Yüz korunması**

Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

**Ellerin korunması**

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi, tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye edilmektedir.

**Cildin korunması**

Koruyucu giysi kullanımı.

**Solunum sisteminin korunması**

Solunum koruyucu giyin.

**Çevresel maruz kalma kontrolleri**

Çevreye verilmesinden kaçının.

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	sarı
Koku:	karakteristik

**Test yöntemi**

Erime noktası / donma noktası:	< -50 °C	
Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	>260 °C	ASTM D 1120
Alevlenirlik:	Zor yanıcı.	
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş	
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş	
Parlama noktası:	>120 °C	DIN EN ISO 2719
Tutuşma sıcaklığı:	belirlenmemiş	DIN 51794
Bozunma sıcaklığı:	belirlenmemiş	
pH Değeri (20 °Cda/de):	~ 7-10	ASTM-D 1287
Kinematik viskozite: (20 °Cda/de)	~ 1,02 - 1,07 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
Suda çözünürlüğü: (20 °Cda/de)	tamamen karıştırılabilir	
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	belirlenmemiş	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	kullanılabilir değil	
Buhar basıncı: (20 °C da/de)	<0,1 hPa	
Yoğunluk (20 °Cda/de):	ca. 1,065 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Rölatif buhar yoğunluğu:	belirlenmemiş	

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 5 nin 8

Parçacık özellikleri:

anlamsız

**9.2. Diğer bilgiler****Diğer güvenlik özellikleri**

Katılma noktası::

ASTM-D 1177

**Diğer bilgiler**

Ürün higroskopik (nemçeker) özelliğe sahiptir.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

**10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı**

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

hiçbiri

**10.5. Uyumsuz malzemeler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Bilinen ayrışma ürünü yoktur.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**ATEmix hesaplanmış**

ATE (ağız) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cilt) &gt; 2000 mg/kg; ATE (solunum buhar) &gt; 20 mg/l; ATE (solunum toz/sis) &gt; 5 mg/l

**Tahriş ve aşındırma**Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.  
belirlenmemiş**Hassaslaştırıcı etki**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler**

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. (Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat)

Eşey hücre mutajenesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Aspirasyon zararı**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler****Diğer bilgiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 6 nin 8

## Diğer bilgiler

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar!

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

## 12.1. Toksikite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.  
Ürün değıldir: Ekotoksik.

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün test edilmemiştir.

## 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Ürün test edilmemiştir.

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün test edilmemiştir.

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Karışımdaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

## 12.6. Endokrin bozucu özellikler

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

## 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

## Diğer Bilgiler

Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

## 13.1. Atık işleme yöntemleri

## Bertaraf tavsiyeleri

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

## Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası

160113 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Çeşitli Taşıma Türlerindeki (İş Makineleri Dahil) Ömrünü Tamamlamış Araçlar ve Ömrünü Tamamlamış Araçların Sökülmesi ile Araç Bakımından (13, 14, 16 06 ve 16 08 hariç) Kaynaklanan Atıklar; Fren sıvıları; tehlikeli atık

## Kullanılmış ürün atık bertaraf numarası

160113 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Çeşitli Taşıma Türlerindeki (İş Makineleri Dahil) Ömrünü Tamamlamış Araçlar ve Ömrünü Tamamlamış Araçların Sökülmesi ile Araç Bakımından (13, 14, 16 06 ve 16 08 hariç) Kaynaklanan Atıklar; Fren sıvıları; tehlikeli atık

## Kirlenmiş ambalaj

2008/98/AT Yönergesi (atık çerçeve yönergesi) uyarınca tehlikeli atık. Kontamine ambalajlara, aynı ürüne olduğu gibi muamele edilmelidir.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

## Karayolu nakliyatı (ADR/RID)

## 14.1. UN numarası veya kimlik numarası:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## 14.2. UN uygun taşımacılık ismi:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## 14.3. Taşımacılık zararları:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## 14.4. Ambalaj grubu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## İç su yollarında nakliyat (ADN)

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 7 nin 8

**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN uygun taşımacılık ismi:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Taşımacılık zararları:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.4. Ambalaj grubu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Denizyolu nakliyatı (IMDG)**

**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN uygun taşımacılık ismi:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Taşımacılık zararları:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.4. Ambalaj grubu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN uygun taşımacılık ismi:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Taşımacılık zararları:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.4. Ambalaj grubu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.5. Çevresel zararlar**

ÇEVREYE ZARARLI: Hayır

**14.6. Kullanıcılar için özel önlemler**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi**
**15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat**
**AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 3, Numara 75

2012/18/AB (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

**Ulusal yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları:

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın. Gebeler ve emziren anneler için anneleri koruma talimatnamesi (92/85/AET) doğrultusunda çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D): 1 - zayıf su kirleticisi

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

## HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Yeni Düzenleme Tarihi: 10.02.2024

Form No: 25104

Sayfa 8 nin 8

**Kısaltmalar ve akronimler**

Eye Dam: Ciddi göz hasarı

Repr: Üreme sistemi toksisitesi

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Kısaltma ve akronimler için bkz ECAH: Bilgi talepleri ve madde güvenlik belirlemeleri için Rehber, Bölüm R.20  
(Kavram ve Kısaltma rehberi).**Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin 11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı yönergesi uyarınca sınıflandırılması**

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Ürm. Sis. Tok. 2; H361d	Hesaplama yöntemi

**H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)**

H318

Ciddi göz hasarına yol açar.

H361d

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

**Diğer Bilgiler**

Verilen bilgiler günümüz teknolojinin gelişmişlik seviyesine dayanmaktadır, ancak ürün özelliklerine dair garanti teşkil etmezler ve sözleşmesel bir hukuki ilişki anlamına gelmezler. Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)