

SICHERHEITSDATENBLATT

DOT 4 Brake Fluid

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname **EUROLUB DOT 4**

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

Identifizierte Verwendungen Bremsflüssigkeit.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant EUROLUB GmbH
Freisinger Strasse 25-27
85386 Eching
Tel. 08165/9591-0
Fax 08165/9591-20
info@eurolub.com
www.eurolub.com

1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon + 49 (0) 8165/9591-0 (Während den Geschäftszeiten)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung

Physikalische Gefahren

Nicht eingestuft.

Gesundheitsgefahren

Eye Dam. 1 - H318 Elicitation - EUH208

Umweltgefahren

Nicht eingestuft.

Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Xi; R41

Menschliche Gesundheit

Gefahr ernster Augenschäden. Zersetzt sich in Wasser. Zersetzung bei Raumtemperatur kann zu folgenden Zersetzungsprodukten führen: Borsäure. Die Sicherheitsmaßnahmen dieses Datenblattes befolgen. Siehe Kapitel 11 zu weiteren Informationen über Gesundheitsgefahren.

Umweltbezogen

Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingeschätzt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

DOT 4 Brake Fluid

Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 EUH208 Enthält Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI), reaction mass of 2-tert-butyl-4,6-dimethylphenol and 4-tert-butyl-2,5-dimethylphenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

Enthält 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

2.3. Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	60-100%
CAS-Nummer: 143-22-6 EG-Nummer: 205-592-6	
Klassifizierung Eye Dam. 1 - H318	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG) Xi; R41
2,2'-Oxydiethanol	1-5%
CAS-Nummer: 111-46-6 EG-Nummer: 203-872-2	
Klassifizierung Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 2 - H373	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG) Xn; R48/22, R22
Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol	<1%
CAS-Nummer: — EG-Nummer: — M-Faktor (akut) = 1 M-Faktor (chronisch) = 1	
Klassifizierung Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H400	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG) Xn; R22, R48/20/21/22. Xi; R36/38. N; R50/53. R43

DOT 4 Brake Fluid

Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)	<1%
CAS-Nummer: 80584-88-9 EG-Nummer: 279-502-9	

Klassifizierung	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)
Acute Tox. 4 - H302	Xn; R22. Xi; R41. R52/53, R43
Eye Dam. 1 - H318	
Skin Sens. 1 - H317	
Aquatic Chronic 3 - H412	

2,6-di-tert-Butyl-p-Kresol	<1%
CAS-Nummer: 128-37-0 EG-Nummer: 204-881-4	

Klassifizierung	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)
Nicht eingestuft.	

Formaldehyd ...%	<1%
CAS-Nummer: 50-00-0 EG-Nummer: 200-001-8	

Klassifizierung	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)
Acute Tox. 3 - H301	T; R23/24/25. C; R34. Carc. Cat. 3 R40. R43
Acute Tox. 3 - H311	
Acute Tox. 3 - H331	
Skin Corr. 1B - H314	
Skin Sens. 1 - H317	
Carc. 2 - H351	
STOT SE 3 - H335	

Maleinsäureanhydrid	<1%
CAS-Nummer: 108-31-6 EG-Nummer: 203-571-6	

Klassifizierung	Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)
Acute Tox. 4 - H302	Xn; R22. C; R34. R42/43
Skin Corr. 1B - H314	
Resp. Sens. 1 - H334	
Skin Sens. 1 - H317	

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen und warm und ruhig in eine Position bringen, die das Atmen erleichtert. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

Verschlucken

Betroffene Person an die frische Luft bringen und warm und ruhig in eine Position bringen, die das Atmen erleichtert. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern. Kein Erbrechen einleiten, es sei denn unter ärztlicher Aufsicht. Falls Erbrechen eintritt, sollte der Kopf tief gehalten werden, damit das Erbrochene nicht in die Lungen gelangt. Bei Verschlucken großer Mengen Arzt konsultieren. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen und sicherstellen, dass Atmung stattfinden kann.

Hautkontakt

Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Entfernen Sie die kontaminierte Kleidung und waschen Sie umgehend die Haut mit Wasser und Seife. Arzt sofort konsultieren, wenn die Symptome nach dem Waschen auftreten.

DOT 4 Brake Fluid

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Fortsetzung des Spülens mindestens 15 Minuten lang und ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Information

Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Einwirkung.

Einatmen

Überexposition gegenüber organischen Lösungsmitteln kann Auswirkungen haben auf das zentrale Nervensystem, was zu Schwindel und Rausch und bei sehr hohen Konzentrationen, Bewusstlosigkeit und Tod führen kann.

Verschlucken

Kann bei Verschlucken zu Beschwerden führen. Kann Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit und Vergiftung bewirken.

Hautkontakt

Längerer Kontakt kann Rötung, Reizung und trockene Haut bewirken. Kann Hautsensibilisierung oder allergische Reaktionen bei empfindlichen Personen verursachen.

Augenkontakt

Kann zu starken Augenreizungen führen. Hornhautschaden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Anmerkungen für den Arzt

Symptomatisch behandeln.

Besondere Behandlungsmethoden

Es ist kein besonderes chemisches Gegenmittel bekannt, dass nach der Exposition mit diesem Produkt erforderlich ist.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Pulverlöscher oder Wasserdampf. Das Feuerlöschmittel muss zur Bekämpfung des Umgebungsfeuers geeignet sein.

Ungeeignete Löschmittel

Nicht als Löschmittel Wasserstrahl verwenden, da hierdurch das Feuer verbreitert wird.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung

Brandgase oder -dämpfe nicht einatmen. Behälter in der Nähe des Feuers sind zu entfernen oder mit Wasser zu kühlen.

Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer

Tragen Sie Überdruck-Atmungsgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Vorsorgemaßnahmen

Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben. Für angemessene Belüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen. Die zuständigen Umweltbehörden sind zu informieren, wenn Umweltverschmutzung auftritt (Kanalisation, Wasserwege, Boden oder Luft).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

DOT 4 Brake Fluid

Methoden zur Reinigung

Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben. Nicht berühren oder in verschüttete Material treten. Für angemessene Belüftung sorgen. Verschüttetes Produkt ist mit Sand, Erde oder anderen, nicht brennbaren Materialien einzudämmen und zu absorbieren. Sammeln und in einen geeigneten Entsorgung-Behälter füllen und sicher verschließen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Siehe Kapitel 11 zu weiteren Informationen über Gesundheitsgefahren. Angaben zur Abfallentsorgung sind in Kapitel 13 beschrieben.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen bei der Verwendung

Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben. Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Nicht in engen Räumen ohne entsprechende Belüftung und/oder Atemschutzmaske verwenden. Einatmen der Dämpfe/Sprühnebel und den Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Behälter müssen bei Nichtgebrauch dicht verschlossen bleiben. Keine zerbrochenen Verpackungen ohne persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Schutzmaßnahmen zu der Lagerung

Im Originalgebinde, dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)

Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

2,2'-Oxydiethanol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 10 ppm 44 mg/m³
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): 40 ppm 176 mg/m³
 SSC

2,6-di-tert-Butyl-p-Kresol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 10 mg/m³ einatembarer staub
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): 40 mg/m³ einatembarer staub
 Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 10 mg/m³ einatembarer staub
 SSC

Formaldehyd ...%

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 0,3 ppm 0,37 mg/m³
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): 0,6 ppm 0,74 mg/m³
 S, C3, SSC

Maleinsäureanhydrid

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 0,1 ppm 0,4 mg/m³
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): 0,1 ppm 0,4 mg/m³
 S, SSC

SSC = Fruchtschädigende Gruppe C (Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden).

S = Sensibilisierung.

C3 = Umfasst Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zu Besorgnis geben.

DOT 4 Brake Fluid

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (CAS: 143-22-6)

DNEL	Industrie - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 50 mg/kg KG/Tag Industrie - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 195 mg/m ³ Verbraucher - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 2.5 mg/kg KG/Tag Verbraucher - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 117 mg/m ³ Verbraucher - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 25 mg/kg KG/Tag
PNEC	- Süßwasser; 1.5 mg/l - Meerwasser; 0.15 mg/l - Sediment (Süßwasser); 5.77 mg/kg - Sediment (Meerwasser); 0.13 mg/kg - Erde; 0.45 mg/kg - Kläranlage; 200 mg/l

2,2'-Oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

DNEL	Gewerblich - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 60 mg/m ³ Verbraucher - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 12 mg/m ³ Gewerblich - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 106 mg/m ³ Verbraucher - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 53 mg/kg KG/Tag
------	--

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

DNEL	Industrie - Dermal; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 0.12 mg/kg KG/Tag Industrie - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 10.6 mg/m ³ Industrie - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 0.02 mg/m ³ Industrie - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 0.14 mg/m ³
PNEC	- Süßwasser; 0.0064 mg/l - Meerwasser; 0.00064 mg/l - Sediment (Süßwasser); 0.547 mg/kg - Sediment (Meerwasser); 0.0547 mg/kg - Erde; 0.26 mg/kg - Kläranlage; 2.2 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es ist für ausreichende Raumbelüftung und lokale Absaugung zu sorgen. Es ist sicherzustellen, dass das Belüftungssystem regelmäßig gewartet und geprüft wird.

PersönlicherSchutzausrüstungen

Augenduschen und Sicherheitsduschen sind bereit zu stellen.

Augen-/ Gesichtsschutz

Chemikalien-Schutzbrille.

Handschutz

Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe, die einer anerkannten Norm entsprechen, sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europanorm EN 374 entsprechen. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchdringungszeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Entsprechend den von den Schutzhandschuhherstellern vorgegeben Daten ist es erforderlich, während ihrer Nutzung zu prüfen, ob die Handschuhe ihre abweisenden Eigenschaften behalten und sie zu wechseln, sobald Zerstörungen festgestellt werden.

Anderer Haut- und Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung als Schutz gegen Spritzer oder Kontamination tragen.

Hygienemaßnahmen

Sofort jegliche nasse oder kontaminierte Kleidung entfernen. Waschen Sie sich am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Atemschutzmittel

Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von

DOT 4 Brake Fluid

Schadstoffen als möglich beschreibt. Prüfen Sie, ob die Atemschutzmaske dicht schließt und der Filter regelmäßig gewechselt wird. Ein Atemschutz ist zu verwenden mit folgender Filterpatrone: Organische Dämpfe + Partikelfilter (Staub u.Nebel).

Thermische Gefahren

Wenn es ein Risiko eines Kontakts mit heißen Produkt, sollten alle Schutzkleidungen getragen werden, die bei Gefahr der Berührung mit heißem Produkt geeignet sind.

Umweltschutzkontrollmaßnahmen

Behälter bei Nichtgebrauch dicht verschlossen halten. Emissionen von Belüftungs- und Prozessanlagen sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinung

Flüssigkeit.

Farbe

Bernsteinfarben. Hell (oder blass).

Geruch

Nicht angegeben.

Geruchsschwelle

Nicht bestimmt.

pH

Nicht bestimmt.

Schmelzpunkt

Nicht bestimmt.

Siedebeginn und Siedebereich

Nicht bestimmt.

Flammpunkt

Nicht bestimmt.

Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht bestimmt.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht relevant.

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;

Nicht bestimmt.

Dampfdruck

Nicht bestimmt.

Dampfdichte

Nicht bestimmt.

Relative Dichte

Nicht bestimmt.

Löslichkeit-en

Mischbar mit Wasser.

Verteilungskoeffizient

Nicht bestimmt.

Selbstentzündungstemperatur

Nicht bestimmt.

Zersetzungstemperatur

Nicht bestimmt.

DOT 4 Brake Fluid

Viskosität

Nicht bestimmt.

Explosionsverhalten

Nicht als explosiv angesehen.

Oxidationsverhalten

Erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Andere Informationen

Keine Information erforderlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Zersetzt sich in Wasser.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität

Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine möglichen Reaktionsgefahren bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze, Flammen und anderen Zündquellen schützen. Übermäßige Hitze über lange Zeitdauern sind zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Alkalien. Starke Oxidationsmittel. Berührung mit Wasser vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Borsäure. (CAS 10043-35-3) Siehe Kapitel 11 zu weiteren Informationen über Gesundheitsgefahren. Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - oral

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)

24,570.02457002

Akute Toxizität - dermal

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität - inhalativ

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Gefahr ernster Augenschäden. Eye Dam. 1 - H318

Atemwegssensibilisierung

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Hautsensibilisierung

Kann Hautsensibilisierung oder allergische Reaktionen bei empfindlichen Personen verursachen.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro

DOT 4 Brake Fluid

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Genotoxizität - in vivo

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Kanzerogenität

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität -Fertilität

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (iederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Information

Zersetzt sich in Wasser. Zersetzung bei Raumtemperatur kann zu folgenden Zersetzungsprodukten führen: Borsäure. (CAS 10043-35-3) [Circa 4%w/w] Repr. 1B - H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Die Sicherheitsmaßnahmen dieses Datenblattes befolgen.

Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD50 mg/kg)

5,170.0

Spezies

Ratte

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)

5,170.0

Akute Toxizität - dermal

Akute dermale Toxizität (LD50 mg/kg)

3540.0

Spezies

Kaninchen

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Reach-Dossier-Information.

Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg)

3540.0

Akute Toxizität - inhalativ

Keine Information verfügbar.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Primärer Hautreizungsindex: 0 Nicht reizend. Reach-Dossier-Information.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

DOT 4 Brake Fluid

Stark reizend. Rötung. Gefahr ernster Augenschäden. Reach-Dossier-Information.

Atemwegssensibilisierung

Keine Information verfügbar.

Hautsensibilisierung

Geschätzter Wert. Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend. Reach-Dossier-Information.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro

Gen-Mutation: Negativ. Reach-Dossier-Information.

Genotoxizität - in vivo

Keine Information verfügbar.

Kanzerogenität

Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität -Fertilität

Zwei-Generationen-Studie - NOAEL 1200 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Zwei-Generationen-Studie - NOAEL 3400 mg/kg KG/Tag, Oral, Maus Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung

Fötustoxizität: - NOEL: 1250 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Fötustoxizität: - NOEL: 625 mg/kg KG/Tag, Oral, Kaninchen Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (iederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition

Geschätzter Wert. NOAEL 250 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach wiederholter Exposition. Reach-Dossier-Information.

Aspirationsgefahr

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

DOT 4 Brake Fluid

2,2'-Oxydiethanol

Akute Toxizität - oral

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)

500.0

Akute Toxizität - dermal

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Akute Toxizität - inhalativ

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Schwach reizend. Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Schwach reizend. Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Informationen aus Wiederverwertung.

Atemwegssensibilisierung

Nicht sensibilisierend. Informationen aus Wiederverwertung.

Hautsensibilisierung

Nicht sensibilisierend. Informationen aus Wiederverwertung.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro

Dieser Stoff besitzt keine Beweise für mutagene Eigenschaften. Informationen aus Wiederverwertung.

Genotoxizität - in vivo

Dieser Stoff besitzt keine Beweise für mutagene Eigenschaften. Informationen aus Wiederverwertung.

Kanzerogenität

Es wird nicht erwartet, dass das Produkt Karzinogen ist. Tumore in Tieren. Nicht relevant für den Menschen. Informationen aus Wiederverwertung.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität -Fertilität

Dieser Stoff besitzt keine Anzeichen auf Reproduktionstoxizität. Informationen aus Wiederverwertung.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung

Dieser Stoff besitzt keine Anzeichen auf Reproduktionstoxizität. Informationen aus Wiederverwertung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition

Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach einer einzelnen Exposition.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (iederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition

STOT RE 2 - H373 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Zielorgane

Nieren.

Aspirationsgefahr

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

DOT 4 Brake Fluid

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Akute Toxizität - oral

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)

500.0

Akute Toxizität - dermal

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Reach-Dossier-Information.

Akute Toxizität - inhalativ

Keine Information verfügbar.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Dosierung: 0.5mL, 4 Stunden, Kaninchen Skin Irrit. 2 - H315 Reach-Dossier-Information.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Eye Irrit. 2 - H319 Reach-Dossier-Information.

Atemwegssensibilisierung

Keine Information verfügbar.

Hautsensibilisierung

Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus: Sensibilisierend. Reach-Dossier-Information.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro

Gen-Mutation: Negativ. Reach-Dossier-Information.

Genotoxizität - in vivo

Keine Information verfügbar.

Kanzerogenität

Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität -Fertilität

Screening - NOEL 30 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte P Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Reach-Dossier-Information.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung

Fötustoxizität: - NOAEL: 50 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Reach-Dossier-Information.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (iederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition

NOEL 6 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte STOT RE 2 - H373 Reach-Dossier-Information.

Zielorgane

Leber. Nieren.

Aspirationsgefahr

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

DOT 4 Brake Fluid**Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)****Toxikologische Effekte**

Es sind keine Daten verfügbar.

Akute Toxizität - oral**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)**

500.0

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingeschätzt. Große oder häufige Verschüttungen können jedoch gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

12.1. Toxizität

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

DOT 4 Brake Fluid

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Akute Toxizität - Fisch

LC50, 96 Stunden: 2200 mg/l, Leuciscus idus (Goldorfe)

Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere

EC50, 48 Stunden: 500 mg/l, Daphnia magna

Akute Toxizität - Wasserpflanzen

NOEC, 72 Stunden: 62.5 mg/l, Desmodesmus subspicatus

Chronische Toxizität - Jungfische

Keine Information verfügbar.

Chronische Toxizität - Wirbellose Wassertiere

Keine Information verfügbar.

2,2'-Oxydiethanol

Akute Toxizität - Fisch

LL50, 96 Stunden: >100 mg/l,

Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere

LL50, 48 Stunden: >100 mg/l,

Akute Toxizität - Wasserpflanzen

LL50, 72 Stunden: >100 mg/l,

Chronische Toxizität - Jungfische

Geschätzter Wert. NOEC, : >100 mg/l,

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Akute aquatische Toxizität

L(E)C₅₀

0.1 < L(E)C50 ≤ 1

M-Faktor (akut)

1

Akute Toxizität - Fisch

Daten fehlen. Geschätzter Wert. LC50, 96 Stunden: 2.5 mg/l,

Chronische aquatische Toxizität

NOEC

Abbaubarkeit

--

M-Faktor (chronisch)

1

Ethanol, 2,2'-[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)

Es sind keine Daten verfügbar.

Chronische aquatische Toxizität

NOEC

Abbaubarkeit

--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit

Die biologische Abbaubarkeit des Produktes ist nicht bekannt.

DOT 4 Brake Fluid

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Phototransformation

Luft - DT50 : 2.5 Stunden

Biologischer Abbau

Wasser - Zersetzung 85%: 28 Tage

2,2'-Oxydiethanol

Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Phototransformation

Das Produkt zersetzt sich komplett durch photochemische Oxidation.

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist nicht leicht biologisch abbaubar. Informationen aus Wiederverwertung.

Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)

Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

Verteilungskoeffizient

Nicht bestimmt.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Niedriges bioakkumulationpotential.

Verteilungskoeffizient

log Kow: 0.51

2,2'-Oxydiethanol

Niedriges bioakkumulationpotential.

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

BCF: 212.8, Informationen aus Wiederverwertung.

Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)

Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität

Das Produkt enthält Bestandteile, die wasserlöslich sind und sich in Wassersystemen ausbreiten können.

DOT 4 Brake Fluid

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Mobilität

Löslich in Wasser.

2,2'-Oxydiethanol

Mobilität

Löslich in Wasser.

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Mobilität

Unlöslich in Wasser.

Ethanol, 2,2'-[[methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis- (9CI)

Mobilität

Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

2,2'-Oxydiethanol

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Nicht bekannt.

2,2'-Oxydiethanol

Nicht bekannt.

Reaction mass aus: 2-tert-Butyl-4,6-Dimethylphenol 4-tert-Butyl-2,5-Dimethylphenol

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Allgemeine Information

Produkte sollten wiederverwendet oder recycelt werden, wann immer möglich. Abfall-Verpackungsmittel sollten zur Wiederverwendung gesammelt oder recycelt werden. Reststoffe und Leerbehälter sind in Abstimmung mit den örtlichen rechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Allgemeines Das Produkt ist nicht beschränkt durch internationale Gefahrgut-Transportvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. UN-Nummer

Nicht anwendbar.

DOT 4 Brake Fluid

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

14.3. Transportgefahrenklassen

Keine Transport- Gefahrenkennzeichnung erforderlich.

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff

Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und IBC-Code

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Gesetzgebung

VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2010. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung. Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EC. Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).

15.2. Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Allgemeine Information

Nur geschultes Personal sollte dieses Produkt verwenden.

Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1 - H318: Berechnungsmethode.

Änderungsdatum 29/07/2014

Änderung 1

Ersetzt Datum 08/04/2014

Sicherheitsdatenblattnummer 4541

Volltext der Gefahrenhinweise

DOT 4 Brake Fluid

- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
- R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise

- EUH208 Enthält Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis-(9CI), reaction mass of 2-tert-butyl-4,6-dimethylphenol and 4-tert-butyl-2,5-dimethylphenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H331 Giftig bei Einatmen.
 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 - H373 Kann bei Verschlucken die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.