SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Versionsnummer: 01
Ausgabedatum: 17-Oktober-2024
Überarbeitet am: -
Datum des Inkrafttretens: -

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	FERODO Brake Fluid DOT 4
Registrierungsnummer	-
Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier — UFI)	3C00-Y0UP-H006-9D4X
Synonyme	Keine.
Produktcode	FBX025

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

Identifizierte Verwendungen	Hydraulikflüssigkeit in Brems-/Kupplungssystemen von Fahrzeugen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant

Firmenname	Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bv
Anschrift	Prins Boudewijnlaan 5 B-2550 Kontich Belgien
Telefonnummer	+32 3 450 83 10
Kontaktperson	Braking_EMEA@DRiV.com

1.4. Notrufnummer

	3E Globale Hotline für Chemieunfälle +44 20 35147487 Access code: 335908
Allgemein in der EU	112 (24 Stunden täglich zugänglich. SDB-/Produktinformationen stehen für den Notdienst eventuell nicht zur Verfügung.)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung

Gesundheitsgefahren

Reproduktionstoxizität (Fertilität, Kind im Mutterleib)	Kategorie 2	H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat

Gefahrenpiktogramme

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett Keine.

2.3. Sonstige Gefahren Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellten Liste aufgenommen wurden, weil sie in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat	25 - < 30	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33-XXXX	-	
Einstufung:	Repr. 2;H361fd				
Reaktionsmasse von 2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol und 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol	15 - < 20	- 907-996-4	01-2119475115-41-XXXX	-	
Einstufung:	Eye Dam. 1;H318				
Spezifische Konzentrationsgrenze:	Eye Dam. 1;H318: C ≥ 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % ≤ C < 30 %				
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	0,1 - < 1	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	603-107-00-6	#
Einstufung:	Repr. 1B;H360D				
Spezifische Konzentrationsgrenze:	Repr. 1B;H360D: C ≥ 3 %				
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	0,1 - < 0,25	128-37-0 204-881-4	01-2119480433-40-XXXX	-	
Einstufung:	Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410(M=1)				

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

M: M-Faktor
#: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt.

Weitere Kommentare Alle Konzentrationen werden in Gewichtsprozent angegeben. Der volle Wortlaut für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmung	Verletzten an die frische Luft bringen, ruhig halten und nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei anhaltenden Beschwerden, ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Mit Wasser und Seife abwaschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
Augenkontakt	Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
Verschlucken	Mund ausspülen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Durch Exposition können tränende, gerötete und schmerzende Augen hervorgerufen werden.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren	Verbrennt bei Einwirkung von Feuer.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühnebel. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO_2).
Ungeeignete Löschmittel	Wasserstrahl.
5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden, schweres Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen. Wahl von Atemschutzgerät zur Brandbekämpfung: Die allgemeinen Brandschutzmaßnahmen am Arbeitsplatz beachten.
Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. Behälter in der Nähe des Feuers müssen sofort entfernt oder mit Wasser gekühlt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	Standardnotfallmaßnahmen befolgen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8).
Einsatzkräfte	Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Lokale Behörden sollten benachrichtigt werden, wenn erhebliche Mengen an Verschüttetem nicht eingedämmt werden können. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen.
6.2. Umweltschutzmaßnahmen	Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.
6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfluss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen. Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.
6.4. Verweis auf andere Abschnitte	Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB. Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Schwangere oder stillende Frauen dürfen dieses Produkt nicht handhaben. Für ausreichend Belüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Unter Verschluss aufbewahren. An einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren und vor Beschädigung und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's). Ohne Kennzeichnung (TRGS 510): 10 (Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen Hydraulikflüssigkeit in Brems-/Kupplungssystemen von Fahrzeugen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland. DFG MAK-Liste, (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (DFG), in der aktualisierten Fassung

Komponenten	Typ	Wert	Form
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)	TWA	50 mg/m3	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)	TWA	10 mg/m3	Dampf und Aerosol, inhalierbare Fraktion.
Triethylenglykol (CAS 112-27-6)	TWA	1000 mg/m3	Dampf und Aerosol, inhalierbare Fraktion.

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)	AGW	50 mg/m3	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)	AGW	10 mg/m3	Dampf und Aerosol, inhalierbare Fraktion.
Triethylenglykol (CAS 112-27-6)	AGW	1000 mg/m3	Dampf und Aerosol, inhalierbare Fraktion.

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EG, 2017/164/EU

Komponenten	Typ	Wert
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)	TWA	50,1 mg/m3
		10 ppm

Biologische Grenzwerte Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

Empfohlene Überwachungsverfahren Standardüberwachungsverfahren befolgen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)

Arbeiter

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)			
Langfristig, systemisch, dermal	2,22 mg/kg KG/Tag	18	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	50,1 mg/m3		
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)			
Langfristig, systemisch, dermal	0,5 mg/kg	50	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	1,76 mg/m3	12,5	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Reaktionsmasse von 2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol und 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol (CAS -)			
Langfristig, systemisch, dermal	208 mg/kg	24	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	195 mg/m3	6	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat (CAS 30989-05-0)			
Langfristig, systemisch, dermal	16,7 mg/kg	60	Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gesamtbevölkerung

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)			
Langfristig, systemisch, dermal	1,33 mg/kg KG/Tag	30	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	30,1 mg/m3		

Langfristig, systemisch, oral	7,5 mg/kg KG/Tag	120	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)			
Langfristig, systemisch, dermal	0,25 mg/kg	100	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	0,435 mg/m3	25	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, oral	0,25 mg/kg	100	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Reaktionsmasse von 2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol und 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol (CAS -)			
Langfristig, systemisch, dermal	125 mg/kg	40	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	117 mg/m3	10	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, oral	12,5 mg/kg	40	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat (CAS 30989-05-0)			
Langfristig, systemisch, dermal	10 mg/kg	100	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, oral	10 mg/kg	100	Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)			
Boden	2,1 mg/kg		
Meerwasser	1,2 mg/l	1000	
Sediment (Meerwasser)	0,44 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	44,4 mg/kg		
Sekundäre Vergiftung	0,09 g/kg	200	Oral
STP (Abwasserkläranlage)	10000 mg/l	1	
Süßwasser	12 mg/l	100	
Zeitweilige Freisetzungen	12 mg/l		
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)			
Boden	0,054 mg/kg		
Meerwasser	0,02 µg/L	10000	
Sediment (Meerwasser)	0,046 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	0,458 mg/kg		
Sekundäre Vergiftung	16,67 mg/kg	30	Nahrungsmittel
STP (Abwasserkläranlage)	0,017 mg/l	100	
Süßwasser	0,199 µg/L	1000	
Reaktionsmasse von 2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol und 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol (CAS -)			
Boden	1,32 mg/kg		
Meerwasser	0,31 mg/l	1000	
Sediment (Meerwasser)	0,66 mg/kg	10000	
Sediment (Süßwasser)	6,6 mg/kg	1000	
Sekundäre Vergiftung	111 mg/kg	90	Oral
STP (Abwasserkläranlage)	500 mg/l	10	
Süßwasser	4,5 mg/l	100	
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat (CAS 30989-05-0)			
Boden	0,028 mg/kg		
Meerwasser	0,021 mg/l	10000	
Sediment (Meerwasser)	0,076 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	0,76 mg/kg		
STP (Abwasserkläranlage)	100 mg/l	10	
Süßwasser	0,211 mg/l	1000	
Zeitweilige Freisetzungen	2,112 mg/l		

Expositionsrichtlinien Standardüberwachungsverfahren befolgen.

DFG-MAK (empfohlen), Deutschland: Hautresorptiv

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3) Hautresorptiv

TRGS 900 Grenzwerte, Deutschland: Hautresorptiv

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3) Hautresorptiv

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Für leichten Zugang zu Wasser und Augendusche sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben	Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
Augen-/Gesichtsschutz	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz sollte die Norm DIN EN 166 einhalten.
Hautschutz	
- Handschutz	Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Tragen Sie beim Umgang mit diesem Produkt stets chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, die EN 374 entsprechen. Beachten Sie die gute Arbeitshygienepraxis und waschen Sie die Handschuhe mit Wasser und Seife, bevor Sie sie ausziehen. Beurteilen Sie die Arbeitsbedingungen und wenden Sie sich stets an Ihren Handschuhlieferanten, um Informationen über den am besten geeigneten Handschuhtyp für die jeweilige Aufgabe sowie die erforderlichen Angaben zu Material, Dicke und Durchbruchzeit zu erhalten. Die Verwendung von Handschuhen des Typs B gemäß EN 374 wird als Mindestschutz gegen intermittierenden oder Spritzkontakt empfohlen. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, um die am besten geeignete Option für das entsprechende Produkt zu finden. Die in EN 407 dargelegten Anforderungen müssen bei Aufgaben mit thermischen Gefahren berücksichtigt werden.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Angemessene Schutzkleidung tragen, um wiederholten oder länger anhaltenden Hautkontakt zu vermeiden.
Atemschutz	Bei unzureichender Lüftung oder wenn Gefahr besteht, dass Dämpfe eingeatmet werden, geeignetes Atemschutzgerät anlegen. Atemschutz sollte die Norm EN 14387 einhalten.
Thermische Gefahren	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
Hygienemaßnahmen	Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Die Emissionen von der Lüftung oder der Prozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Umweltschutzbestimmungen einhalten. Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung sind unter Umständen erforderlich, um die Emissionen auf ein zulässiges Maß abzusenken.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Form	Flüssig.
Farbe	Farblos bis bernsteinfarben.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 230 °C (> 446 °F)
Entzündbarkeit	Verbrennt bei Einwirkung von Feuer.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Explosionsgrenze – untere (%)	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Explosionsgrenze – obere (%)	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Flammpunkt	> 125 °C (> 257 °F)
Selbstentzündungstemperatur	350 °C (662 °F)
Zersetzungstemperatur	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
pH-Wert	8,9
Kinematische Viskosität	14,8 mm²/s (20 °C (68 °F))
Löslichkeit	
Löslichkeit (in Wasser)	Wasserlöslich

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) (log Wert)	Nicht anwendbar, das Produkt ist eine Mischung.
Dampfdruck	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,066 g/cm³
Relative Dichte	1,066
Dampfdichte	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar, Material ein Flüssiges ist.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.
Viskosität	Die Eigenschaft wurde nicht gemessen.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Tritt nicht auf.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Exposition mit hohen Temperaturen oder direktem Sonnenlicht vermeiden. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Laugen. Starkes Reduktionsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei Feuer oder hohen Temperaturen entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmung	Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
Hautkontakt	Längerer Hautkontakt kann Reizungen verursachen.
Augenkontakt	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.
Verschlucken	Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen.
Symptome	Exposition kann kurzfristige Reizung, Rötung oder Unwohlsein verursachen.

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)		
Akut		
Dermal		
LD50	Kaninchen	8980 ml/kg
Oral		
LD50	Ratte	6700 ml/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)		
Akut		
Dermal		
LD50	Ratte	2000 mg/kg
Oral		
LD50	Ratte	2930 - 6000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)

2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)	3 Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

Reproduktionstoxizität Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben Keine Information verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in Bezug auf die menschliche Gesundheit, gemäß der Bewertung nach den Kriterien der Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006, (EU) Nr. 2017/2100 und (EU) 2018/605, in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

Sonstige Angaben Keine weiteren besonderen Angaben über akute oder chronische Auswirkungen auf die Gesundheit.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als "Gewässergefährdend" nicht erfüllt.

Komponenten		Spezies	Testergebnisse
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)			
Wasser-			
Algen	EC50	Algen	0,758 mg/l, 96 Stunden
			> 0,24 - < 10 mg/l, 72 Stunden
	NOEC	Algen	> 0,24 - < 1,7 mg/l, 72 Stunden
Akut			
Crustacea	EC50	Wirbellose Wassertiere	> 0,48 - < 0,61 mg/l, 48 Stunden
	NOEC	Wirbellose Wassertiere	> 0,15 - < 0,23 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Fische	> 0,199 - < 0,57 mg/l, 96 Stunden
Chronisch			
Crustacea	EC50	Wirbellose Wassertiere	< 0,39 mg/l, 21 Tage
	LOEC	Wirbellose Wassertiere	1 mg/l, 21 Tage
	NOEC	Wirbellose Wassertiere	> 0,023 - < 0,316 mg/l, 21 Tage

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe dieses Gemischs liegen keine Daten vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Für dieses Produkt sind keine Informationen erhältlich.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow) Nicht anwendbar, das Produkt ist eine Mischung.

2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0)	5,1
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)	-1,18

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden Dieses Produkt ist wasserlöslich und kann sich im Boden verteilen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in Bezug auf die Umwelt, gemäß der Bewertung nach den Kriterien der Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006, (EU) Nr. 2017/2100 und (EU) 2018/605, in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Unbekannt.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall	Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
Kontaminiertes Verpackungsmaterial	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
EU Abfallcode	16 01 13* Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
Entsorgungsmethoden / Informationen	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
Gefahr Nr. (ADR)	Nicht zugewiesen.
Tunnelbeschränkungscode	Nicht zugewiesen.
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

RID

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

ADN

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.

14.6. Special precautions for user Not assigned.

IMDG

14.1. UN number Not regulated as dangerous goods.

14.2. UN proper shipping name Not regulated as dangerous goods.

14.3. Transport hazard class(es)

Class Not assigned.

Subsidiary hazard -

14.4. Packing group -

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS Not assigned.

14.6. Special precautions for user Not assigned.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuauflage), in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen - Die für die zugehörige Eintragsnummer angegebenen Einschränkungsbedingungen sollten berücksichtigt werden

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)	30
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat (CAS 30989-05-0)	75

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS 111-77-3)

Verordnung 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, Anhang I, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, Anhang II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere Verordnungen

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Verordnung Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

Nationale Vorschriften

Gemäß der Richtlinie 92/85/EWG in der geänderten Form dürfen Schwangere nicht mit dem Produkt arbeiten, wenn die Gefahr einer Exposition besteht.

Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen.

Nationale Vorschriften

TA Luft 5.2.5 (Organic Substance)

Wassergefährdungsklasse (WGK)

AwSV WGK1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.
ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
CAS: Chemical Abstracts Service (Chemischer Abstract-Dienst).
DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)
EC50: Effektkonzentration, 50%
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.
IMDG: Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.
IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschifffahrts-Organisation).
LD50: Lethale Dosis, 50%.
LC50: Letale Konzentration, 50%.
NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung.
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (predicted no effect concentration)
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
TWA: Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert).
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

Referenzen

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Datenbank für Gefährliche Substanzen=
ECHA: Europäische Chemikalienagentur.
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)

Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schulungsinformationen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Datenblatt wurden aus den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller und Bezugsrichtlinien für Gesundheit am Arbeitsplatz und Toxikologie zusammengetellt. Federal-Mogul übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie in Bezug auf die enthaltenen Informationen die aus solchen Referenzen erhalten werden. Die Informationen sind jedoch zum angegebenen Zeitpunkt nach bestem Wissen von Federal-Mogul wahr und genau und sollten verwendet werden, um eine unabhängige Bestimmung der Methoden zum Schutz der Arbeitnehmer und der Umwelt vorzunehmen.