



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Version: 1.0

ersetzt Version: -

UFI: XSUJ-FTAS-PH6C-CXF8

Überarbeitet am: 01.01.2025

Druckdatum: 31.07.2025

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

1.1 Produktidentifikator

TRIBUNOL BRAKE FLUID DOT 4

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

Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Bremsflüssigkeit

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Tributech GmbH
Windhauser Weg 2
41366 Schwalmstadt

Telefon: +49 (0)2163 889 3444

Telefax: +49 (0)2163 889 3456

E-Mail: info@tributech.de

1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen (Bonn): +49 (0) 228 19240 (24h erreichbar)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gesundheitsgefahren:

Repr. 2; H361

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

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

Signalwort:

Achtung



Piktogramme:



Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

EUH208 Enthält dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT: Nicht bestimmt.

vPvB: Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Relevante Bestandteile:

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	< 50 %
	250-418-4	01-2119462824-33
	Repr. 2, H361fd	
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	< 20 %
	205-592-6 603-183-00-0	01-2119475107-38
	Eye Dam. 1, H318; Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 %; Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	< 10 %
	203-872-2 603-140-00-6	
	Acute Tox. 4, H302	



111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol		< 3 %
203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2, H361d		
26544-38-7	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol		< 0,1 %
247-781-6		01-2119979080-37	
	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 4, H413 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317; C 70,1 %		

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt:

Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschenmittel

geeignete Löschenmittel:

CO₂, Löschnpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ungeeignete Löschenmittel:

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, BOx



5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser trennen sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Mit viel Wasser verdünnen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde/-behälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern. Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern. Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.



Lagerklasse nach TRGS 510:

10 - 13 (Auf eine weitere Differenzierung wird verzichtet, da es innerhalb der Lagerklassen 10 - 13 keine gesetzlichen Zusammenlagerungsbeschränkungen gibt.)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900):

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol		44		4(II)	
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol		50			

DNEL-/DMEL-Werte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	4,2 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	1,5 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	14,8 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m³	
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol			
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	12,5 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	208 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	195 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	117 mg/m³	
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol			
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	7,5 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	2,22 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	1,33 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	50,1 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	30,1 mg/m³	
26544-38-7	dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,33 mg/kg KG/d	

PNEC-Werte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Süßwasser		0,211 mg/l
Meerwasser		0,021 mg/l
Süßwassersediment		0,76 mg/kg
Meeressediment		0,076 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		0,028 mg/kg
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	
Süßwasser		1,5 mg/l
Meerwasser		0,58 mg/l
Süßwassersediment		5,77 mg/kg
Meeressediment		0,13 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		200 mg/l
Boden		0,35 mg/kg



111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	
Süßwasser		12 mg/l
Meerwasser		1,2 mg/l
Süßwassersediment		44,4 mg/kg
Meeressediment		0,44 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10000 mg/l
Boden		2,1 mg/kg
26544-38-7	dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	
Süßwasser		0,02 mg/l
Meerwasser		0,002 mg/l
Süßwassersediment		1,7 mg/kg
Meeressediment		0,17 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,2 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



Schutzhandschuhe



Dichtschließende Schutzbrille

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Haut-/Handschutz:

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	bernsteinfarben
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	7 - 10
Schmelz-/Gefrierpunkt:	< -50 °C
Siedepunkt und Siedebereich:	> 260 °C
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze – obere:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze – untere:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Dichte (bei 15 °C):	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,02 - 1,09 g/cm³
Löslichkeit (in Wasser):	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate - 4,37 log Pow, 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol 0,51 log Pow, 2,2'-Oxydiethanol -1,98 log Pow, 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol -0,682 log Pow, dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione 4,39 log Pow
Viskosität (bei 20 °C):	15 mm²/s
Viskosität (bei 40 °C):	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist kein Explosivstoff.
Oxidiernende Eigenschaften:	Nein

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.



10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		OECD Guideline 401
		dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		OECD Guideline 402
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	oral	LD50 5300 mg/kg	Ratte		
		dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	oral	LD50 7128 mg/kg	Ratte		OECD Guideline 401
		dermal	LD50 9404 mg/kg	Kaninchen		OECD Guideline 402
		inhalativ (6 h)	LC50 > 1,2 mg/l	Ratte		OECD Guideline 403
26544-38-7	dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	oral	LD50 2900 mg/kg	Ratte		OECD Guideline 423
		inhalativ (4 h)	LC50 > 5,3 mg/l	Ratte		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-Reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]	[d]	Spezies	Quelle	Methode
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate								
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 222,2 mg/l		96 h		Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l		48 h		Daphnia magna		EU Method C.2
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1000 mg/l		0,5 h		Belebtschlamm		OECD Guideline 209
	Algentoxizität	EC50 > 224,4 mg/l		72 h		Pseudokirchneriella subcapitata		OECD Guideline 201
	Algentoxizität	NOEC > 224,4 mg/l		72 h		Pseudokirchneriella subcapitata		OECD Guideline 201
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol							
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 2400 mg/l		96 h		Pimephales promelas		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l		48 h		Daphnia magna		
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol							
	Akute Fischtoxizität	LC50 75200 mg/l		96 h		Fisch		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 10000 mg/l		24 h		Daphnia magna		DIN 38412
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1995 mg/l		0,5 h		Belebtschlamm		ISO 8192
	Algentoxizität	NOEC > 100 mg/l		72 h		Pseudokirchneriella subcapitata		OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 7500 - 15000 mg/l		21 d		Daphnia		ASTM Subcommittee E 47.01
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol							
	Akute Fischtoxizität	LC50 7500 mg/l		96 h		Leiopomis macrochirus		EPA OPP 72-1
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l		48 h		Daphnia magna		
26544-38-7	dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione							
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l		96 h		Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	EC50 110 mg/l		96 h		Pseudokirchneriella subcapitata		Internal T.R. Wilbury Protocol
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l		48 h		Daphnia magna		OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 800 mg/l		3 h		Belebtschlamm		OECD Guideline 209
	Akute Algentoxizität	NOEC 33 mg/l		96 h		Pseudokirchneriella subcapitata		Internal T.R. Wilbury Protocol
	Akute Bakterientoxizität	NOEC 100 mg/l		3 h		Belebtschlamm		OECD Guideline 209



12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
30989-05-0	Tris[2-(2-methoxyethoxy)ethoxyethyl]orthoborate	> 70%	28	OECD Guideline 301 A
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	90 - 100%	20	OECD Guideline 301 A
26544-38-7	dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	9,9%	28	OECD Guideline 301 D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	100		

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung

PBT: Nicht bestimmt.

vPvB: Nicht bestimmt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

15 01 10 – VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Empfehlung:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.



ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID):

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren:

Nein.

14.6 Bes. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN):

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren:

Nein.

14.6 Bes. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG):

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren:

Nein.

14.6 Bes. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR):

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren:

Nein.

14.6 Bes. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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:

Richtlinie 2012/18/EU:

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I (12. BlmSchV)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3, 54

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.



VERORDNUNG (EU) 2019/1148:

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3):

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung) - schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 – Verursacht schwere Augenschäden.

H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

H361d – Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

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

H413 – Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

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

IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

UN: United Nations (also UNO: United Nations Organization)

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

ASTM: American Society for Testing and Materials

WAF: Water Accommodated Fraction

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2



Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

Haftungsausschluss:

Die vorstehenden Angaben im Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen nur dazu, das Produkt bei Umgang, Transport und Entsorgung sicherheitstechnisch zu beschreiben. Die Angaben stellen in keiner Weise eine (technische) Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) dar. Eine Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Änderungen an diesem Dokument sind nicht zulässig. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf das gefertigte neue Material übertragen werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Empfängers unseres Produktes, bei seinen Tätigkeiten die geltenden Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie aktuelle Sicherheitsdatenblätter benötigen.

Dieses Datenblatt ist ein Sicherheitsdatenblatt nach §5 GefStoffV. Es wurde elektronisch erstellt und trägt keine Unterschrift.