

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 1 von 15

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

SRS Cargolub TLS top

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

Motoröl

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH
Straße: Neuenkirchener Straße 8
Ort: D-48497 Salzbergen
Telefon: 05976 - 945-0
Auskunftgebender Bereich: Abt. Produktsicherheit: info.reach@srs-oil.de

1.4. Notrufnummer:

Gift-Informationszentrum Nord (Göttingen)
Telefon 0551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid
Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H₃BO₃), Diethanolamin und Glycerol
Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C₂₀₋₂₄-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze
Alkyl-(C₁₈-C₂₈)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriiert

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 2 von 15

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält die folgenden Stoffe, die die PBT Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen: Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert.

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung	
72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert	20 - < 25 %
	276-738-4 649-483-00-5 01-2119474889-13	
	Asp. Tox. 1; H304	
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	3 - < 5 %
	406-040-9 607-530-00-7 01-0000015551-76	
	Aquatic Chronic 4; H413	
873694-48-5	2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid	1 - < 3 %
	Skin Sens. 1; H317	
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol	1 - < 3 %
	806-731-9 01-2120067755-46	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H319 H317 H411	
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	1 - < 3 %
	272-238-5 01-2119657973-23	
	Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H318 H411	
722503-68-6	Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	0,2 - < 0,3 %
	Skin Sens. 1B; H317	
	Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert	0,2 - < 0,3 %
	953-650-0	
	Repr. 2, Skin Sens. 1B; H361d H317	

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
72623-87-1	276-738-4	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert	20 - < 25 %
		inhalativ: LC50 = >5,53 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
125643-61-0	406-040-9	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	3 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 3 von 15

873694-48-5		2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid	1 - < 3 %
	Skin Sens. 1; H317: >= 2,51 - 100		
1428353-74-5	806-731-9	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol	1 - < 3 %
	dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg		
68784-31-6	272-238-5	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	1 - < 3 %
	dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg		
	953-650-0	Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert	0,2 - < 0,3 %
	Repr. 2; H361d: >= 17,15 - 100		

Weitere Angaben

Anmerkung L: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltfreien Erdölfractionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion- Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampfnebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 4 von 15

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x)**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Ölnebelbildung vermeiden.

Den betroffenen Bereich belüften.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.) Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Ölnebelbildung vermeiden.

Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Brandklasse B

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 5 von 15

Weitere Angaben zur Handhabung

- Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff. Entzündend wirkende Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Temperaturkontrolle erforderlich. Vor Lichteinwirkung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Kontakt mit Luft nicht zulassen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3,0 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	8,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,76 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	4,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,43 mg/kg KG/d
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0.8 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1.1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0.2 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0.6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0.1 mg/kg KG/d
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2.93 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	496.4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	10.42 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	100 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	11.75 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	198.6 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	2.1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 6 von 15

Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.21 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	29 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	
Süßwassersediment		0,37 mg/kg
Meeressediment		0,037 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,632 mg/kg
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol	
Süßwasser		0.007 mg/l
Meerwasser		0.001 mg/l
Süßwassersediment		16.74 mg/kg
Meeressediment		1.67 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		13.59 mg/kg
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	
Süßwasser		0,04 mg/l
Meerwasser		0,0046 mg/l
Süßwassersediment		0,07 mg/kg
Meeressediment		0,007 mg/kg
Sekundärvergiftung		8,33 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		3,8 mg/l
Boden		0,055 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Luftgrenzwerte:
 Möglichkeit der Exposition mit Aerosol (Mineralöl)
 Grenzwert (TLV-TWA) = 5 mg/ m3 - Quelle: ACGIH
 Grenzwert (TLV-STEL) = 10 mg/ m3 - Quelle: ACGIH

STEL: short-term exposure limits
 TLV: Threshold Limiting Value
 TWA: time weighted average
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild. DIN EN 166

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 7 von 15

Handschutz

Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: NBR (Nitril), Neopren oder Viton, Permeationslevel 5 - 6, min. Kat. II gem. EN 347/EN 388.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhe müssen regelmäßig überprüft und im Fall von Abnutzung, Löchern oder Verunreinigungen ausgetauscht werden.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Schwer entflammbare, ölabweisende Schutzkleidung.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Aerosol- oder Nebelbildung

-Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung: Maske mit Filtertyp A2, A2/P2 oder ABEK benutzen.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Es liegen keine Informationen vor.
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Pourpoint:	-45 °C
Flammpunkt:	231 °C COC

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

Explosionsgefahren

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.
Obere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 8 von 15

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
pH-Wert:	Es liegen keine Informationen vor.
Dynamische Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	72,54 mm ² /s DIN EN ISO 3104
Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdruck: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dichte (bei 15 °C):	0,8566 g/cm ³ DIN 51757
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	
keine/keiner	

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
Festkörpergehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Kapitel 10.5.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 9 von 15

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert				
	oral	LD50 mg/kg >5000	Ratte	ECHA Dossier	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg >2000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 mg/l >5,53	Ratte	ECHA Dossier	OECD 403
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat				
	oral	LD50 mg/kg > 2000	Ratte	ECHA Dossier	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg > 2000	Ratte	ECHA Dossier	OECD 402
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol				
	oral	LD50 mg/kg >2000	Ratte		OECD Guideline 423
	dermal	LD50 mg/kg >2000	Ratte		OECD Guideline 402
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze				
	oral	LD50 mg/kg >2000	Ratte.	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg >5000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:

Reizwirkung am Auge: nicht reizend. Analogieschluss Rohstoffeinstufung

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid; Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol; Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze; Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert)

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: OECD Guideline 453

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 10 von 15

(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); Spezies: Maus; Ergebnis: Nicht karzinogen, wenn DMSO-Extrakt, gemessen durch IP346, weniger als 3 % m/m ist.; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL > 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Ergebnis: NOAEL >= 2000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:
Subakute orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 28 d; Ergebnis: NOAEL = 125 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol:
In-vitro Mutagenität: Methode: in vitro gene mutation study in bacteria, OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test), OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test); Ergebnis: negativ. ; Literaturhinweis: ECHA Dossier

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.

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >980 mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies: Kaninchen; Ergebnis: 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Ergebnis: negativ. ; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol:
Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL = 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben

Häufiger Kontakt kann insbesondere nach Antrocknen zu Haut- und Augenreizungen führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 LL50 = 10,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 203

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 11 von 15

	Akute Algtoxizität	ErC50	7,4 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	EL50 = 4	48 h	Daphnia magna		OECD Guideline 202
	Fischttoxizität	NOEC mg/l	0,32	28 d	Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 204
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,07	21 d	Daphnia magna		OECD Guideline 211
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze						
	Akute Fischttoxizität	LC50	LL50 = 4,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50	EL50 = 410 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	EL50 = 75 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 211

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse, z.B. mechanisches Abscheiden, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	2-4%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	4 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
1428353-74-5	Kokosnussöl, Reaktionsprodukte mit Borsäure (H3BO3), Diethanolamin und Glycerol			
	OECD Guideline 301 F	87%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze			
	EU Method C.6	< 5%	27	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
125643-61-0	Reaktionsmasse aus Isomeren von C7-9-Alkyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	9,2

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält die folgenden Stoffe, die die PBT Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen: Alkyl- (C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 12 von 15

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, 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

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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.

Binnenschifftransport (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.

Seeschifftransport (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.

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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 13 von 15

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: >95 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: nicht relevant

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. : 1,0 - 31.05.2019

Rev. : 2,0 - 30.06.2020, ; Änderungen in Kapitel: 3.2, 8.1, 10.3, 12.1, 15.1, 16

Rev. : 2,1 - 30.10.2020, ; Änderungen in Kapitel: 9.1

Rev.: 3,0 - 14.10.2021, Änderungen in Kapitel: 2.2, 6.1, 6.3, 11.2, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 16

Rev.: 3,1- 31.01.2022, Änderungen in Kapitel: 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 15.1, 16

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches

Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 14 von 15

CAS: Chemical Abstracts Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NTP: National Toxicology Program
 N/A: not applicable
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe
 TSCA: Toxic Substances Control Act
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe
 WGK: Wassergefaehrdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:
 Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
 Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
 Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Cargolub TLS top

Überarbeitet am: 31.01.2022

Seite 15 von 15

neue Material übertragen werden.

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