



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 29

SDB-Nr. : 283258
V004.0

LOCTITE LB 8191 known as Loctite 8191

überarbeitet am: 31.10.2022

Druckdatum: 01.11.2022

Ersetzt Version vom: 07.01.2021

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE LB 8191 known as Loctite 8191

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

Vorgesehene Verwendung:

Gleit- und Schmiermittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

ua-productsafety.de@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Aerosole	Kategorie 1
H222 Extrem entzündbares Aerosol.	
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Zielorgan: Zentralnervensystem	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Aceton

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ergänzende Informationen

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 Nur für gewerbliche Anwender.

Sicherheitshinweis:

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Der Aerosolbehälter steht unter Druck. Nicht hohen Temperaturen aussetzen.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

Folgende Inhaltsstoffe liegen in einer Konzentration $\geq 0,1\%$ vor und erfüllen die PBT/vPvB-Kriterien, bzw. wurden als endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

Das Gemisch enthält keine Stoffe in Konzentrationen \geq der Konzentrationsgrenzen zur Einstufung als PBT, vPvB oder ED.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
Aceton 67-64-1 200-662-2 01-2119471330-49	25- < 50 %	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336		EU OEL EUEXPL2D
(2- Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8 252-104-2 01-2119450011-60	1- < 2,5 %			EU OEL
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32	25- < 50 %	Press. Gas H280 Flam. Gas 1A, H220		
Ethanol 64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43	10- < 25 %	Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225	Eye Irrit. 2; H319; C >= 50 %	
Propan 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	2,5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
Isobutan 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	2,5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		
Butanon 78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	2,5- < 10 %	STOT SE 3, H336 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225		EU OEL
Methanol 67-56-1 200-659-6 01-2119433307-44	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, Einatmen, H331 Acute Tox. 3, Dermal, H311 Acute Tox. 3, Oral, H301 STOT SE 1, H370	STOT SE 1; H370; C >= 10 % STOT SE 2; H371; C 3 - < 10 % ===== oral:ATE = 300 mg/kg	EU OEL
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4 215-540-4, 215-540-4 01-2119490790-32	0,1- < 1 %	Repr. 1B, H360FD Eye Irrit. 2, H319		SVHC

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Dämpfe sollten abgesaugt werden, um ein Einatmen zu vermeiden

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl und trocken lagern.

Nicht in d.Nähe v.Hitzequellen, Zündquellen oder reaktivem Material lagern.
entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Gleit- und Schmiermittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**Gültig für
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m ³	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Aceton 67-64-1 [ACETON]	500	1.210	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Aceton 67-64-1 [ACETON]	500	1.200	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Aceton 67-64-1 [ACETON]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Butan 106-97-8 [Butan]	1.000	2.400	AGW:	4	TRGS 900
Butan 106-97-8 [Butan]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Ethanol 64-17-5 [ETHANOL]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Ethanol 64-17-5 [ETHANOL]	200	380	AGW:	4 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Propan 74-98-6 [PROPAN]	1.000	1.800	AGW:	4	TRGS 900
Propan 74-98-6 [PROPAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	300	900	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
Butanon 78-93-3 [BUTANON]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	AGW:	1 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [Isobutan]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [Isobutan]	1.000	2.400	AGW:	4	TRGS 900
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	50	308	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV

34590-94-8 [(2-METHOXYMETHYLETHOXY)- PROPANOL]					
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-METHOXYMETHYLETHOXY)- PROPANOL (ISOMERENGEMISCH)]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-METHOXYMETHYLETHOXY)- PROPANOL (ISOMERENGEMISCH)]	50	310	AGW:	1	TRGS 900
Methanol 67-56-1 [METHANOL]	200	260	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
Methanol 67-56-1 [METHANOL]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
Methanol 67-56-1 [METHANOL]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Methanol 67-56-1 [METHANOL]	100	130	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Borsäure, Natriumsalz 1303-96-4 [NATRIUMBORATE (ALS B BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Borsäure, Natriumsalz 1303-96-4 [NATRIUMBORATE (ALS B BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]		0,5	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Aceton 67-64-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		21 mg/l				
Aceton 67-64-1	Kläranlage		100 mg/l				
Aceton 67-64-1	Sediment (Süßwasser)				30,4 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Sediment (Salzwasser)				3,04 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Boden				29,5 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Süßwasser		10,6 mg/l				
Aceton 67-64-1	Salzwasser		1,06 mg/l				
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Süßwasser		19 mg/l				
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Salzwasser		1,9 mg/l				
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Kläranlage		4168 mg/l				
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Sediment (Süßwasser)				70,2 mg/kg		
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Sediment (Salzwasser)				7,02 mg/kg		
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Boden				2,74 mg/kg		
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		190 mg/l				
Ethanol 64-17-5	Süßwasser		0,96 mg/l				
Ethanol 64-17-5	Salzwasser		0,79 mg/l				
Ethanol 64-17-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		2,75 mg/l				
Ethanol 64-17-5	Kläranlage		580 mg/l				
Ethanol 64-17-5	Sediment (Süßwasser)				3,6 mg/kg		
Ethanol 64-17-5	Sediment (Salzwasser)				2,9 mg/kg		
Ethanol 64-17-5	Boden				0,63 mg/kg		
Ethanol 64-17-5	oral				380 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Süßwasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Salzwasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Kläranlage		709 mg/l				
Butanon 78-93-3	Sediment (Süßwasser)				284,74 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Sediment (Salzwasser)				284,7 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Boden				22,5 mg/kg		
Butanon 78-93-3	oral				1000 mg/kg		
Methanol 67-56-1	Süßwasser						keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Sediment (Süßwasser)						keine Gefahr identifiziert
Methanol	Salzwasser						keine Gefahr identifiziert

67-56-1							
Methanol 67-56-1	Boden						keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Kläranlage						keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)						keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Sediment (Salzwasser)						keine Gefahr identifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Süßwasser		2,9 mg/l				
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Salzwasser		2,9 mg/l				
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Boden				5,7 mg/kg		
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Kläranlage		10 mg/l				
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		13,7 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		2420 mg/m ³	
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		186 mg/kg	
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1210 mg/m ³	
Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		62 mg/kg	
Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		200 mg/m ³	
Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		62 mg/kg	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		308 mg/m ³	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		283 mg/kg	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		36 mg/kg	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		37,2 mg/m ³	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		121 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		343 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		950 mg/m ³	
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		206 mg/kg	
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		114 mg/m ³	
Ethanol 64-17-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		87 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1161 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		600 mg/m ³	

Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		412 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		106 mg/m3	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		31 mg/kg	
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		260 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		260 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		260 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		260 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		40 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		40 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		50 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		50 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		50 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		50 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Methanol 67-56-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,7 mg/m3	
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		316,4 mg/kg	
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,4 mg/m3	
Natriumtetraborat, Decahydrat	Breite	dermal	Langfristige		159,5 mg/kg	

1303-96-4	Öffentlichkeit		Exposition - systemische Effekte			
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,79 mg/kg	
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,79 mg/kg	

Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Aceton 67-64-1 [ACETON]	Aceton	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	80 mg/l	DE BGW		
Butanon 78-93-3 [2-Butanon (Methylethylketon)]	2-Butanon	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	150 mg/l	DE BGW		
Methanol 67-56-1 [METHANOL]	Methanol	Urin	Die Probenahmezeit ist am Ende der Exposition oder am Ende der Schicht.	15 mg/l	DE BGW		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: AX

Filtertyp FFP2 für organische Gase und Dämpfe.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Gestellschutzbrille tragen.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Lieferform	Aerosol
Farbe	schwarz
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Siedebeginn	-44,5 °C (-48.1 °F)
Entzündbarkeit	Wird derzeit ermittelt
Explosionsgrenzen	
untere	1,5 %(V);
obere	15 %(V);
Flammpunkt	-97 °C (-142.6 °F)
Selbstentzündungstemperatur	Wird derzeit ermittelt
Zersetzungstemperatur	Wird derzeit ermittelt
pH-Wert	Wird derzeit ermittelt
Viskosität (kinematisch)	Wird derzeit ermittelt
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
	Gemisch
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	2100 mbar
Dichte (20 °C (68 °F))	0,702 g/cm ³ keine
Relative Dampfdichte:	Wird derzeit ermittelt
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LD50	5.800 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)prop opanol 34590-94-8	LD50	8.740 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	LD50	10.470 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Butanon 78-93-3	LD50	2.737 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Methanol 67-56-1	Acute toxicity estimate (ATE)	300 mg/kg		Expertenbewertung
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	LD50	> 2.500 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LD50	> 15.688 mg/kg	Kaninchen	Draize Test
(2-Methoxymethylethoxy)prop opanol 34590-94-8	LD50	9.510 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethanol 64-17-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Butanon 78-93-3	LD50	> 6.400 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Kaninchen	FIFRA/TSCA Guideline

Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LC50	76 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	LC50	55 - 60 mg/l		4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	LC50	274200 ppm	Gas	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	LC50	124,7 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	Gas	15 min	Ratte	nicht spezifiziert
Isobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	Gas	4 h	Maus	nicht spezifiziert
Butanon 78-93-3	LC50	> 20 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	LC50	> 2,04 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	nicht reizend		Meerschweinchen	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	nicht reizend	2 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	nicht reizend		Mensch	nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Butanon 78-93-3	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Methanol 67-56-1	nicht reizend	20 h	Kaninchen	BASF Test
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	nicht reizend	4 h	Kaninchen	EPA Guideline

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	nicht reizend		Mensch	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	nicht reizend		Kaninchen	Draize Test
Ethanol 64-17-5	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Butanon 78-93-3	reizend		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Methanol 67-56-1	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	reizend		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	nicht sensibilisierend	Pflaster-Test	Mensch	repetitiver Epikutantpflasterstest am Menschen
Ethanol 64-17-5	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ethanol 64-17-5	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Butanon 78-93-3	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Methanol 67-56-1	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Aceton 67-64-1	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Aceton 67-64-1	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		Ames Test
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	yeast cytogenetic assay	mit und ohne		OECD Guideline 481 (Genetic Toxicology: Saccharomyces cerevisiae, Mitotic Recombination Assay)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		JAPAN: Guidelines for Screening Mutagenicity Testing Of Chemicals
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen	not applicable		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ethanol 64-17-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethanol 64-17-5	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ethanol 64-17-5	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Propan 74-98-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propan 74-98-6	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutan 75-28-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobutan 75-28-5	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Butanon 78-93-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butanon 78-93-3	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	not applicable		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butanon 78-93-3	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Methanol 67-56-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Methanol 67-56-1	negativ	in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test	without		nicht spezifiziert
Methanol 67-56-1	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
Aceton 67-64-1	negativ	oral: Trinkwasser		Maus	nicht spezifiziert
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	negativ	inhalation: gas		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Ethanol 64-17-5	negativ				OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Propan 74-98-6	negativ			Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Propan 74-98-6	negativ	inhalation: gas		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Isobutan 75-28-5	negativ	oral, im Futter		Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Isobutan 75-28-5	negativ	inhalation: gas		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Butanon 78-93-3	negativ	Intraperitoneal		Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Methanol 67-56-1	negativ	Intraperitoneal		Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	negativ	oral über eine Sonde		Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Aceton 67-64-1	nicht krebserzeugend	dermal	424 d 3 times per week	Maus	weiblich	nicht spezifiziert
(2- Methoxymethylethoxy)pr opanol 34590-94-8	nicht krebserzeugend	Inhalation: Dampf	2 years 6 h/day; 5 days/week	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Ethanol 64-17-5	nicht krebserzeugend					Expertenbewertung
Methanol 67-56-1	nicht krebserzeugend	Inhalation: Dampf	18 m 19 h/d	Maus	männlich / weiblich	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	nicht krebserzeugend	oral, im Futter	103 w daily	Maus	männlich / weiblich	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 1000 ppm NOAEL F2 1000 ppm	Zwei-Generations-Studie	Inhalation: Dampf	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalation: gas	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Ethanol 64-17-5	NOAEL P 13.800 mg/kg	2-Generations-Studie	oral: nicht spezifiziert	Maus	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	inhalation: gas	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Isobutan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalation: gas	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Butanon 78-93-3	NOAEL P 10.000 mg/l NOAEL F1 10.000 mg/l	Zwei-Generations-Studie	oral: Trinkwasser	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Methanol 67-56-1	NOAEL P 1,3 mg/l NOAEL F1 0,13 mg/l NOAEL F2 0,13 mg/l	2-Generations-Studie	Inhalation	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg NOAEL F2 100 mg/kg	Drei-Generations-Studie	oral, im Futter	Ratte	nicht spezifiziert

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	NOAEL 900 mg/kg	oral: Trinkwasser	13 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL > 50 mg/l	Inhalation	2 weeks (9 exposures) 6 hours/day; 5 days/week	Kaninchen	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	4 weeks daily	Ratte	nicht spezifiziert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL 200 ppm	Inhalation: Dampf	13 weeks 6 hours/day; 5 days/week	Ratte	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL 2.850 mg/kg	dermal	90 d 5 days/week	Kaninchen	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOAEL > 1.000 mg/kg	dermal	4 weeks 4 hours/day; 5 days/week	Ratte	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8		inhalation: gas	28 d 6 h/d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan 74-98-6		inhalation: gas	28 d 6 h/d, 7 d/w	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Isobutan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	inhalation: gas	28 d 6 h/d, 7 d/w	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Butanon 78-93-3	NOAEL 2500 ppm	Inhalation	90 days 6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert
Methanol 67-56-1	NOAEL 6,63 mg/l	Inhalation: Dampf	4 weeks 6 h/d, 5 d/w	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
Methanol 67-56-1	NOAEL 0,13 mg/l	Inhalation: Dampf	12 m 20 h/d	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	NOAEL 100 mg/kg	oral, im Futter	2 y 5 d/w	Ratte	nicht spezifiziert

Aspirationsgefahr:

Das Gemisch ist basierend auf Daten für Viskosität eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Viskosität (kinematisch) Wert	Temperatur	Methode	Bemerkungen
Butanon 78-93-3	0,51 mm ² /s	20 °C	ASTM Standard D7042	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LC50	8.120 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	96 h		nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	LC50	14.200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
Ethanol 64-17-5	NOEC	250 mg/l	120 h	Danio rerio	OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages)
Butanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methanol 67-56-1	LC50	15.400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
Methanol 67-56-1	NOEC	7.900 mg/l	200 h	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	LC50	1.483 mg/l	96 h	Pimephales promelas	weitere Richtlinien:
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	NOEC	119 mg/l	34 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)

Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	EC50	8.800 mg/l	48 h	Daphnia pulex	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	EC50	1.919 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	48 h		nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	EC50	5.012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	weitere Richtlinien:
Butanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methanol 67-56-1	EC50	18.260 mg/l	96 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	EC50	1.693 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	NOEC	2.212 mg/l	28 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ethanol 64-17-5	NOEC	9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	nicht spezifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	NOEC	201 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	NOEC	530 mg/l	8 d	Microcystis aeruginosa	DIN 38412-09
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	EC50	> 969 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NOEC	969 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	96 h		nicht spezifiziert
Ethanol 64-17-5	EC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethanol 64-17-5	EC10	11,5 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butanon 78-93-3	EC50	2.029 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butanon 78-93-3	EC10	1.289 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methanol 67-56-1	EC50	22.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	ErC50	975 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	NOEC	326 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	EC10	1.000 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	EC10	4.168 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	weitere Richtlinien:
Ethanol 64-17-5	IC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Butanon 78-93-3	EC50	1.150 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Methanol 67-56-1	IC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Aceton 67-64-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	81 - 92 %	30 d	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	leicht biologisch abbaubar	aerob	76 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready biodegradability: Manometric Respirometry Test)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	natürlich biologisch abbaubar	aerob	94 %	13 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Ethanol 64-17-5	leicht biologisch abbaubar	aerob	80 - 85 %	30 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Propan 74-98-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Isobutan 75-28-5	leicht biologisch abbaubar	aerob	71,43 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Butanon 78-93-3	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Methanol 67-56-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	82 - 92 %	30 d	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Methanol 67-56-1	< 10	72 h		Leuciscus idus melanotus	nicht spezifiziert
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	< 0,1	60 d	12 °C	Oncorhynchus tshawytscha	nicht spezifiziert

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt verdunstet leicht.

Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Aceton 67-64-1	-0,24		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	0,004	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	2,31	20 °C	sonstige (gemessen)
Ethanol 64-17-5	-0,35	24 °C	nicht spezifiziert
Isobutan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Butanon 78-93-3	0,3	40 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Methanol 67-56-1	-0,77		weitere Richtlinien:
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	-1,53	22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Aceton 67-64-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
(2-Methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Butan, n- (< 0.1 % Butadien) 106-97-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Ethanol 64-17-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Propan 74-98-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Isobutan 75-28-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Butanon 78-93-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Methanol 67-56-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Natriumtetraborat, Decahydrat 1303-96-4	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

14 06 03 - andere Lösemittel und Lösemittelgemische

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	DRUCKGASPACKUNGEN
ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Verpackungsgruppe

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar Tunnelcode: (D)
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt	92,75 %

(2010/75/EC)

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) N. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	2B

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H370 Schädigt die Organe.

ED:	Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EU OEL:	Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert
EU EXPLD 1:	Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD 2	Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
SVHC:	besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste
PBT:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt
PBT/vPvB:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt
vPvB:	Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt

Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.