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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung

3141XXX	FIXIERLACK 4 Glanzgrade
UFI:	Q9UA-7VT0-Y20A-F8GV

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Beschichtung (Farbe, Lack)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

CleHo-Tec GmbH	
An der Rosenhelle 5	Telefon: +49 6101 655047
61138 Niederdorfelden	Telefax: +49 6101 655006
Deutschland	E-Mail: info@cleho.de
	Webseite: www.cleho.de

Auskunft gebender Bereich

E-Mail (fachkundige Person):	info@cleho.de
Telefon:	Telefon: +49 6101 5360 71

1.4 Notrufnummer

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH
+496132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Aerosol 1	H222 Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol 1	H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

n-Butylacetat

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3 Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

3.2 Gemische

Beschreibung

NC-Kombi-Lack

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	% [Masse]
115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	**Dimethylether** 01-2119472128-37-xxxx Flam. Gas 1 H220 / Liquef. Gas H280 ATE (inhalativ): > 20.000 ppmV (4 h)Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	35,0 < 50,0
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	**n-Butylacetat** 01-2119485493-29-xxxx Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (oral): = 10.760 mg/kg ATE (dermal): > 14.112 mg/kg ATE (inhalativ): = 23,4 mg/L (4 h)	35,0 < 50,0
141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	**Ethylacetat** 01-2119475103-46-xxxx Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (oral): = 4.934 mg/kg ATE (dermal): > 20.000 mg/kg ATE (inhalativ): = 29,3 mg/L (4 h)	3,00 < 5,00
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	**2-Propanol** 01-2119457558-25-xxxx Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 ATE (dermal): = 13.900 mg/kg ATE (oral): = 5.840 mg/kg ATE (inhalativ): = 25 mg/L (4 h)	3,00 < 5,00
78-83-1 201-148-0 603-108-00-1	**2-Methyl-1-propanol** 01-2119484609-23-xxxx Flam. Liq. 3 H226 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 ATE (oral): = 3.350 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 18,18 mg/L (4 h)	2,00 < 2,50
107-98-2 203-539-1 603-064-00-3	**1-Methoxy-2-propanol** 01-2119457435-35-xxxx Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 ATE (oral): = 4.016 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 25,8 mg/L (4 h)	1,00 < 2,00
34590-94-8 252-104-2 -	**(2-methoxymethylethoxy)propanol** 01-2119450011-60-xxxx ATE (dermal): = 9.510 mg/kg ATE (oral): > 5.000 mg/kg ATE (inhalativ): = 3,35 mg/L (4 h)Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	1,00 < 2,00

Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO2), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid (CO2), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NOx).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Für Reinigung

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

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

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Lagerklasse LGK2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit /Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	IOELV	308 / - (-) mg/m³ (may be absorbed through the skin)
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	TRGS 900	310 / 310 (-) mg/m³ (Aerosol und Dampf)
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	IOELV	375 / 568 (-) mg/m³ (may be absorbed through the skin)
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	TRGS 900	370 / 740 (-) mg/m³
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	TRGS 900	310 / 310 (-) mg/m³
67-63-0	2-Propanol	TRGS 900	500 / 1.000 (-) mg/m³
115-10-6	Dimethylether	IOELV	1.920 / - (-) mg/m³
115-10-6	Dimethylether	TRGS 900	1.900 / 15.200 (-) mg/m³
-	Ethanol	TRGS 900	380 / 1.520 (-) mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	IOELV	734 / 1.468 (-) mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	TRGS 900	730 / 1.460 (-) mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	IOELV	241 / 723 (-) mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	TRGS 900	300 / 600 (-) mg/m³

Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Biologische Grenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Wert/ Untersuchungsmaterial
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	TRGS 903	15 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
67-63-0	2-Propanol	TRGS 903	25 mg/L / Blut Expositionsende bzw. Schichtende
67-63-0	2-Propanol	TRGS 903	25 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	308 mg/m³
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	283 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	369 mg/m³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL akut inhalativ (systemisch)	553,5 mg/m³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL akut inhalativ (lokal)	553,5 mg/m³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	183 mg/kg
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	310 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	500 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	888 mg/kg
115-10-6	Dimethylether	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	1.894 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	1.468 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	1.468 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	63 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	300 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	48 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	600 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	600 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	7 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	11 mg/kg

DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	37,2 mg/m³
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	121 mg/kg
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	36 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	43,9 mg/m³

107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	78 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	33 mg/kg
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	55 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	89 mg/m³
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	319 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	26 mg/kg
115-10-6	Dimethylether	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	471 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	367 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	367 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	37 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	4,5 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	35,7 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	12 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	300 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	300 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Kurzzeit oral (akut)	2 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	3,4 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	6 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	2 mg/kg

PNEC

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	70,2 mg/kg
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	1,9 mg/L
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	190 mg/L
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	19 mg/L
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	7,02 mg/kg
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Boden, Süßwasser	2,74 mg/kg
34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	PNEC Kläranlage (STP)	4.168 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	52,3 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	1 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	100 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	10 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	5,2 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Boden, Süßwasser	4,59 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Kläranlage (STP)	100 mg/L
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	1,52 mg/kg
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,4 mg/L
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	0,125 mg/kg
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,04 mg/L

78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Boden, Süßwasser	0,076 mg/kg
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	11 mg/L
78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	552 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	140,9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	140,9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	140,9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	552 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Boden, Süßwasser	28 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sekundärvergiftung	160 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Kläranlage (STP)	2.251 mg/L
115-10-6	Dimethylether	PNEC Sediment, Süßwasser	0,681 mg/kg
115-10-6	Dimethylether	PNEC Boden, Süßwasser	0,045 mg/kg
115-10-6	Dimethylether	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,155 mg/L
115-10-6	Dimethylether	PNEC Kläranlage (STP)	160 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	1,15 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,024 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	1,65 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,24 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,034 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,148 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sekundärvergiftung	200 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	650 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	0,981 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,018 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,36 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,18 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,098 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,09 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	35,6 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials >= 0,4 mm
Durchbruchszeit >= 480 min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

Hautschutz

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

Körperschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

Bemerkung

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	siehe Etikett
Geruch	typisch
pH-Wert bei 20 °C	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-141,5 °C
	Quelle: Dimethylether
Siedebeginn und Siedebereich	-24 °C
Flammpunkt	-41 °C
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	1,1 Vol-%
	Quelle: (2-methoxymethylethoxy)propanol
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	26,2 Vol-%
	Quelle: Dimethylether
Dampfdruck bei 20°C	3.796,528 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	0.8 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	207 °C
	Quelle: (2-methoxymethylethoxy)propanol
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität bei 20 °C	20 mm²/s
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Lösemittelgehalt	92.9 %
Wassergehalt:	0 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

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.

(2-methoxymethylethoxy)propanol
LD50: dermal (Kaninchen): = 9.510 mg/kg

LD50: oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 3,35 mg/L (4 h)

1-Methoxy-2-propanol
LD50: oral (Ratte): = 4.016 mg/kg

LD50: dermal (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): > 25,8 mg/L (4 h)

2-Methyl-1-propanol
LD50: oral (Ratte): = 3.350 mg/kg; (OECD 401)

LD50: dermal (Kaninchen): > 2.000 mg/kg; (OECD 402)

LC50: inhalativ (Ratte): > 18,18 mg/L (4 h)

2-Propanol
LD50: dermal (Kaninchen): = 13.900 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 5.840 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): = 25 mg/L (4 h)

Dimethylether
LC50: inhalativ (Ratte): > 20.000 ppmV (4 h)

Ethylacetat
LD50: oral (Ratte): = 4.934 mg/kg; (OECD 401)

LD50: dermal (Kaninchen): > 20.000 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 29,3 mg/L (4 h)

n-Butylacetat
LD50: oral (Ratte): = 10.760 mg/kg; (OECD 423)

LD50: dermal (Kaninchen): > 14.112 mg/kg; (OECD 402)

LC50: inhalativ (Ratte): = 23,4 mg/L (4 h); (OECD 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(2-methoxymethylethoxy)propanol
EC10: (Pseudomonas putida): = 4.168 mg/L (18 h)

Algentoxizität
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 969 mg/L (96 h)
Methode: OECD 201

1-Methoxy-2-propanol
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/L (168 h)
Methode: OECD 201

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/L (168 h)

2-Methyl-1-propanol
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 632 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

2-Propanol
ErC50: (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/L (72 h)

Ethylacetat
ErC50: (Desmodesmus subspicatus): = 5.600 mg/L (48 h)

NOEC > 100 mg/L (72 h)

n-Butylacetat
EC50 = 397 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

Daphnientoxizität
(2-methoxymethylethoxy)propanol
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 1.919 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,5 mg/L (22 d)

2-Methyl-1-propanol
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 1.100 mg/L (48 h)

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 20 mg/L (21 d)

2-Propanol
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/L (48 h)

Ethylacetat
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 610 mg/L (48 h)

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 2,4 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

n-Butylacetat

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 44 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

Fischtoxizität
(2-methoxymethylethoxy)propanol
LC50: (Poecilia reticulata (Guppy)): > 1.000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

1-Methoxy-2-propanol
LC50: (Leuciscus idus (Goldorfe)): = 6.812 mg/L (96 h)

2-Methyl-1-propanol
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 1.430 mg/L (96 h)

2-Propanol
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 9.640 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

Ethylacetat
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 230 mg/L (96 h)

NOEC (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): > 9,65 mg/L (32 d)

n-Butylacetat
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 18 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

(2-methoxymethylethoxy)propanol
Biologischer Abbau = 75 % (10 d)

1-Methoxy-2-propanol
Biologischer Abbau = 96 % (28 d)

2-Propanol
Biologischer Abbau = 53 % (5 d)

Ethylacetat
Biologischer Abbau = 79 %

n-Butylacetat
Biologischer Abbau = 83 % (28 d)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

(2-methoxymethylethoxy)propanol
Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 100

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,006

1-Methoxy-2-propanol
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,37

2-Methyl-1-propanol
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 1

2-Propanol
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,05

Dimethylether
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,7

Ethylacetat
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,68

n-Butylacetat
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 2,3
Methode: OECD 117

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

150110* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
* Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Andere Entsorgungsempfehlungen

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Seeschiffstransport (IMDG)

Aerosols, flammable

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aerosols, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	2.1
Seeschiffstransport (IMDG)	2.1
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	nicht anwendbar
Seeschiffstransport (IMDG)	nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

14.8 Zusätzliche Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode: D
Begrenzte Menge (LQ): 1 ltr
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 23

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr.: F-D, S-U
Begrenzte Menge (LQ): 1 ltr

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Begrenzte Menge (LQ): 30 Kilogramm

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 03, 40, 52

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert: 738 g/l

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozide

biozider Wirkstoff: 2-Methyl-1-propanol
biozider Wirkstoff: Ethanol
biozider Wirkstoff: 2-Propanol

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]
Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Menge 1: 150t; Menge 2: 500t

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Wassergefährdungsklasse

schwach wassergefährdend (WGK 1)
Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"
DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"
DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

REACH-Nr.	Stoffname	CAS-Nr. EG-Nr.
01-2119450011-60-xxxx	(2-methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8 252-104-2
01-2119457435-35-xxxx	1-Methoxy-2-propanol	107-98-2 203-539-1
01-2119484609-23-xxxx	2-Methyl-1-propanol	78-83-1 201-148-0
01-2119457558-25-xxxx	2-Propanol	67-63-0 200-661-7
01-2119472128-37-xxxx	Dimethylether	115-10-6 204-065-8
01-2119475103-46-xxxx	Ethylacetat	141-78-6 205-500-4
01-2119485493-29-xxxx	n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Aerosol 1	Auf der Basis von Prüfdaten.
Aerosol 1	Auf der Basis von Prüfdaten.
Eye Irrit. 2	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Berechnungsmethode.
Narkotisierende Wirkung	

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
BGW: Biologische Grenzwerte
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC: Effektive Konzentration
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EU/EWG: Europäischer Wirtschaftsraum
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften uber die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO: Internationale Organisation für Normung
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
UN: United Nations
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.