



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

RAVENOL LTC Lobrid Techn. Coolant Premix -40°C

Artikel-Nr.:

1410126

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Frostschutzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

D

Telefon: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-Mail: kontakt@ravenol.de

Webseite: www.ravenol.de

E-Mail (fachkundige Person): technik@ravenol.de

1.4. Notrufnummer

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	

* 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen



GHS08

Gesundheitsgefahr

Signalwort: Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kalium-2-ethylhexanoat; Ethandiol

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren)



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Sicherheitshinweise Prävention	
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Sicherheitshinweise Reaktion	
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Sicherheitshinweise Entsorgung	
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

* **3.2. Gemische**

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 REACH-Nr.: 01-2119456816-28-0000	Ethandiol Acute Tox. 4, STOT RE 2 Achtung H302-H373	30 - < 60 Gew-%
CAS-Nr.: 3164-85-0 EG-Nr.: 221-625-7	Kalium-2-ethylhexanoat Eye Dam. 1, Repr. 2, Skin Irrit. 2 H315-H318-H361d	0 - < 2 Gew-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

* **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Bei Hautkontakt:

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

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder - dieses Etikett vorzeigen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Organe schädigen.(Nieren)

Selbstschutz des Ersthelfers:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verweis auf andere Abschnitte:

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid (CO₂)

Löschpulver

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, giftig. Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NO_x) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

* 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Dampf nicht einatmen.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Notfallpläne:

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung:

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

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gas/Dampf nicht einatmen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Brandschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Siehe Abschnitt 8.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel

Lagerklasse: 12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.
 Frostschutz / Kühlmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
BE	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol)
CZ	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 19,7 ppm (50 mg/m ³) ② 39,4 ppm (100 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
PL	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³
NO	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden)
TRGS 900 (DE)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
IE	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
IE	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
MY	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
FI	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
LT	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerosolis)
SE	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
SK	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku)
MAK (AT)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
DK	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³
DK	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden)
MAK (AT)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden)
BG	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
ES	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica)
RO	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Grenzwerttyp (Herkunfts- land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
EE	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
LV	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu)
Alberta (CA)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 100 mg/m ³
BC (CA)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 100 mg/m ³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (particles)
BC (CA)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 50 mg/m ³ ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
SI	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TW	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (蒸汽)
TW	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (霧)
WEL (GB)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (증기 와(과) 연무)
IS	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
IS	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðaefni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³
RU	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³
GR	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
NL	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp)
ACGIH (US)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)
ACGIH (US)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)
Québec (CA)	Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	35 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, kurzfristig, lokal, (akut)
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	7 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② inhalativ, kurzfristig, lokal, (akut)
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	106 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	53 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② dermal, langfristig, systemisch
Kalium-2-ethylhexanoat CAS-Nr.: 3164-85-0	41,98 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	10 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	1 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	199,5 mg/l	① PNEC Kläranlage
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	37 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	3,7 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	1,53 mg/kg	① PNEC Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung





Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Umfüllarbeiten: Gestellbrille mit Seitenschutz
 DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Hautschutz:

Handschutz
 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), PVC (Polyvinylchlorid), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
 Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,3 mm
 Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480 min
 Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
 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.
 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Geeigneter Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Thermische Gefahren:

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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**

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: violett

Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	7,7	20 °C		
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	-40 °C			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht bestimmt			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	1.060 kg/m³	20 °C		
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt			

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. hygroskopisch.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Oxidationsmittel, stark, Starke Säure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark
Säure, konzentriert

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

* 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
107-21-1	Ethandiol	LD₅₀ oral: 4.700 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: 10.600 mg/kg (Kaninchen) LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >2,5 mg/l 6 h (Ratte)
3164-85-0	Kalium-2-ethylhexanoat	LD₅₀ oral: 2.043 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Ratte)

Akute orale Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute dermale Toxizität:

Keine Informationen über die akute dermale und inhalative Toxizität vorhanden.

Akute inhalative Toxizität:

Keine Informationen über die akute dermale und inhalative Toxizität vorhanden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Karzinogenität:

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

Aspirationsgefahr:

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Zusätzliche Angaben:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.
 Praktische Erfahrungen haben jedoch keine Hinweise auf CMR-Eigenschaften der Kategorie 1 oder 2 geliefert.
 Gefährliche Inhaltsstoffe: Ethylenglykol

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* **12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
107-21-1	Ethandiol	LC₅₀ : 8.050 - 72.900 mg/l 4 d EC₅₀ : >100 mg/l 2 d (Daphnia magna (Großer - Wasserfloh)) ErC₅₀ : 6.500 - 13.000 mg/l 4 d NOEC : 72.860 mg/l -∞ h NOEC : 8.590 mg/l -∞ h
3164-85-0	Kalium-2-ethylhexanoat	LC₅₀ : >100 mg/l 4 d (Oryzias latipes (Reiskärpfling)) EC₅₀ : 106 mg/l 2 d (Daphnia magna (Großer - Wasserfloh)) EC₅₀ : 49,3 mg/l 3 d (Desmodesmus subspicatus)

Abschätzung/Einstufung:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

* **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol	Ja, schnell	
3164-85-0	Kalium-2-ethylhexanoat	Ja, schnell	

Biologischer Abbau:

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

* **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

CAS-Nr.	Stoffname	Log K _{ow}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
107-21-1	Ethandiol	-1,36	
3164-85-0	Kalium-2-ethylhexanoat	2,96	

Akkumulation / Bewertung:

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

* **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
107-21-1	Ethandiol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
3164-85-0	Kalium-2-ethylhexanoat	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

13.2. Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	
14.1. UN-Nr.			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant			
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant			
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant			
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant			

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Störfallverordnung

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

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

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868
 Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben

Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683). Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862/ISO 8317).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* **16.1. Änderungshinweise**

2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
11.1.	Angaben zu toxikologischen Wirkungen
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

67/548/EEC - Dangerous Substances Directive
 1999/45/EEC - Dangerous Preparations Directive
 1907/2006 EG - REACH Verordnung
 1272/2008 EG - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen sowie zur Änderung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA), C&L Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe
 OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)
 Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen
 Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe
 RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)

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

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	



Bearbeitungsdatum: 25.09.2019 Version: 6 Druckdatum: 25.09.2019

* **16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

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 neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert