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 OTC Concentrate Protect C12+

Artikel-Nr.:
1410110

UFI:
DVYJ-5S2N-1N26-C386

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
Produktsicherheit
Jöllenbecker Str. 2
33824 Werther
Germany
Telefon: +49 5203 9719 0
Telefax: +49 5203 9719 40
E-Mail: kontakt@ravenol.de
Webseite: www.ravenol.de

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

* **1.4. Notrufnummer**

24 h Notrufnummer, 24h: +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) *(Acute Tox. 4)*	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	Berechnungsmethode.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)*	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.

* **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07
Ausrufezeichen



GHS08
Gesundheitsgefahr

Signalwort: Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
1,2-Ethanediol; Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P260	Dampf und Aerosol nicht einatmen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P330	Mund ausspülen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

*
2.3. Sonstige Gefahren

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

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.: 01-2119456816-28-0173	**1,2-Ethanediol** Acute Tox. 4 (H302), STOT RE 2 (H373)  Achtung **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) ≥ 536 mg/kg ATE (Dermal) ≥ 3.500 mg/kg ATE (Einatmen, Dampf) > 2,5 mg/L ATE (Einatmen, Staub/Nebel) ≥ 2,5 mg/L	50 – < 85 Gew-%
CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3	**Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat** Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318), Skin Corr. 1 (H314)  Gefahr **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) ≥ 1.160 mg/kg	1 – < 3 Gew-%
CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6 REACH-Nr.: 01-2119979081-35-XXXX	**Methyl-1H-benzotriazol** Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Chronic 2 (H411), Repr. 2 (H361d)  Achtung **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) > 2.000 mg/kg ATE (Dermal) 720 mg/kg	0 – < 0,3 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 und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:
Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

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. Verursacht Hautreizungen.

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. Verursacht schwere Augenreizung.

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 und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Organe schädigen.(Nieren)

Selbstschutz des Ersthelfers:
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

* ### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.
Verursacht Hautreizungen und schwere Augenreizungen.

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 (CO_2)
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.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:
Stickoxide (NOx) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO_2)

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:
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notfallpläne:
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

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 (TRGS 510, Deutschland): 10 – 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 ab 01.01.2024	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ② 20 ppm (52 mg/m³) ⑤ (Dampf und Aerosol; kann über die Haut aufgenommen werden) H SSC
BE	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ③ 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (Aérosol, peut être absorbé par la peau) D, M
CZ ab 01.01.2024	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 19,38 ppm (50 mg/m³) ② 38,77 ppm (100 mg/m³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
PL	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 15 mg/m³ ② 50 mg/m³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
NO ab 01.07.2021	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (damp og Aerosol, kan absorberes gjennom huden) HE5S
TRGS 900 (DE)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ② 20 ppm (52 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, EU, H, Y, 11
IE ab 17.01.2020	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
MY ab 01.01.2000	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 39,4 ppm (100 mg/m³)
HTP (FI)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (50 mg/m³) ② 40 ppm (100 mg/m³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
LT ab 15.10.2007	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m³) ② 20 ppm (50 mg/m³) ⑤ (garų ir Aerozolis) (tikėtinas įsisavinimas per odą) Šis RD taikomas bendrai garu ir aerozolio koncentracijai. O
SE ab 01.06.2016	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
NPEL (SK) ab 23.11.2011	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	**Stoffname**	**① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung**
DK	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m³ ② 20 mg/m³ ⑤ (forstøvet)
DK ab 28.06.2022	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
MAK (AT)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	② 20 ppm (52 mg/m³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden) H
BG ab 06.01.2012	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
ES	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) vía dérmica, VLI
RO ab 21.08.2018	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (e de asteptat asimilarea prin piele) P
EE ab 17.01.2020	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, aur ja Aerosool) A, 18
LV	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (var absorbet caur adu) Āda
Alberta (CA)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 100 mg/m³ ⑤ 3
BC (CA) ab 01.03.2022	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m³ ② 20 mg/m³ ③ 100 mg/m³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA) ab 01.03.2022	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 50 ppm ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
SI	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU1
TW	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m³ ⑤ (##)
TW	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m³) ⑤ (#)
WEL (GB)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 40 ppm (100 mg/m³) ⑤ (## #(#) ##)
IS	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
IS	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ⑤ (úðaefni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN ab 01.01.2007	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 mg/m³ ② 40 mg/m³
HU ab 01.04.2024	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (felvehető a bőrön keresztül) b, i, N
RU	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 5 mg/m³ ③ 10 mg/m³
GR ab 01.10.2016	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 50 ppm (125 mg/m³) ② 50 ppm (125 mg/m³)
NL ab 01.01.2023	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (damp, kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) ab 01.01.2017	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	② 10 mg/m³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m³ ⑤ (deeltjes)
TR	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
CSV (JP) ab 01.04.2024	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm ② 50 ppm
ACGIH (US) ab 01.01.2017	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
Québec (CA)	**1,2-Ethanediol** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	35 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	7 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	106 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	53 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	8,8 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	4,4 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,5 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut – oral, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	10 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	1 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	37 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	3,7 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	1,53 mg/kg	① PNEC Boden
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	10 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,01 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	39,4 mg/L	① PNEC Kläranlage
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0 mg/kg	① PNEC Boden
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	0,01 mg/L	① PNEC Boden, Meerwasser

*
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



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

Hautschutz:
Handschutz
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials: ≥ 0,4 mm
Geeignetes Material: Butylkautschuk,
Dicke des Handschuhmaterials: ≥ 0,7 mm
Durchbruchszeit: 480 min
Durchbruchszeiten 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
Entzündbarkeit: Ja

Form: Flüssig
Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	7,5 – 9	20 °C	② Mischung 50/50% mit Wasser
Schmelzpunkt	*Keine Daten verfügbar*		
Gefrierpunkt	< -37 °C		② Mischung 50/50% mit Wasser
Siedebeginn und Siedebereich	170 – 185 °C		
Zersetzungstemperatur	*nicht anwendbar*		
Flammpunkt	111 °C		② Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. 1,2-Ethanediol
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar*		
Zündtemperatur	*Keine Daten verfügbar*		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	*Keine Daten verfügbar*		
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar*		
Dampfdichte	*nicht anwendbar*		
Dichte	1.130 kg/m³	20 °C	
Relative Dichte	*nicht anwendbar*		
Schüttdichte	*nicht anwendbar*		
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	*nicht anwendbar*		
Viskosität, dynamisch	*Keine Daten verfügbar*		
Viskosität, kinematisch	*Keine Daten verfügbar*		

9.2. Sonstige Angaben
Nicht zutreffend

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**
Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

* **10.5. Unverträgliche Materialien**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Angaben

Schätzwert akuter Toxizität für Gemische
ATE (Oral): 620,5 mg/kg
ATE (Dermal): 240.104 mg/kg

1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
ATE (Oral): ≥536 mg/kg
LD_{50} oral: ≥7.712 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: ≥3.500 mg/kg (Maus)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >2,5 mg/L 6 h (Rat)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): ≥2,5 mg/L 6 h (Ratte)
Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3
LD_{50} oral: ≥1.160 mg/kg (Rat)
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg (Kaninchen)
LD_{50} dermal: 720 mg/kg

Akute orale Toxizität:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute dermale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:
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:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:
Keine Daten verfügbar

* 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.

Sonstige Angaben:
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
LC_{50}: ≥72.860 mg/L 4 d (Fisch)
LC_{50}: 72.860 mg/L 4 d (Pimephales promelas)
EC_{50}: ≥100 mg/L 2 d (Krebstiere)
EC_{50}: ≥3.536 – ≤13.000 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
EC_{50}: >1.995 mg/L
NOEC: ≥15.380 – ≤32.000 mg/L 12 d (Fisch)
NOEC: ≥7.500 – ≤15.000 mg/L 21 d (Krebstiere)
NOEC: ≥100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3
EC_{50}: 189,87 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
NOEC: ≥100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
NOEC: ≥100 mg/L 1 d (Krebstiere, Daphnia magna)
NOEC: ≥100 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
LOEC: >200 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
LOEC: >100 mg/L 1 d (Krebstiere, Daphnia magna)
LOEC: >100 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6
LC_{50}: 25,5 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfelritze))
LC_{50}: 65 mg/L 4 d (Fisch, Zebrafisch)
LC_{50}: 55 mg/L 4 d (Fisch)
LC_{50}: >25,5 mg/L 4 d (Fisch)
LC_{50}: <25 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfelritze))
LC_{50}: 55 mg/L 4 d (Fisch, Cyprinodon variegatus) The test procedure is based on test guideline PARCOM 1995 Part B Protocol for a Fish Acute Toxicity Test (modified OECD 203 Fish Acute Toxicity Test)
LC_{50}: 55 mg/L 2 d (Krebstiere, Acartia tonsa) ISO/CD 14669: "Determination of Acute Lethal Toxicity to Marine Copepads" and PARCOM Ring Test Protocol: "Acute Toxicity to the Marine Copepod Acartia tonsa."·
EC_{50}: 87,4 mg/L 2 d (Krebstiere, Wasserfloh)
EC_{50}: 62 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Grünalgen)
EC_{50}: 53 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum) ISO 10253 (Water quality - Marine Algal Growth Inhibition Test with Skeletonema costatum and Phaeodactylum tricornutum)
NOEC: 18,4 mg/L 21 d (Krebstiere, Wasserfloh)
NOEC: 30 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum) ISO 10253 (Water quality - Marine Algal Growth Inhibition Test with Skeletonema costatum and Phaeodactylum tricornutum)
NOEC: 30 mg/L 4 d (Fisch, Cyprinodon variegatus) The test procedure is based on test guideline PARCOM 1995 Part B Protocol for a Fish Acute Toxicity Test (modified OECD 203 Fish Acute Toxicity Test)
NOEC: 30 mg/L 2 d (Krebstiere, Acartia tonsa) ISO/CD 14669: "Determination of Acute Lethal Toxicity to Marine Copepads" and PARCOM Ring Test Protocol: "Acute Toxicity to the Marine Copepod Acartia tonsa."·
NOEC: 18,4 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) "Daphnia Reproduction Test" of OECD Guideline 202, Part II (Draft 7/1993)
LOEC: 37,6 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) "Daphnia Reproduction Test" of OECD Guideline 202, Part II (Draft 7/1993)

Abschätzung/Einstufung:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

* 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
Biologischer Abbau: Ja, schnell

Biologischer Abbau:
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Zusätzliche Angaben:
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
Log K_{OW}: = -1,36
Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3
Log K_{OW}: -0,47
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6
Log K_{OW}: ≤ 1,71

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
nicht anwendbar

Akkumulation / Bewertung:
Das Produkt wurde nicht geprüft.

* **12.4. Mobilität im Boden**
Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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 gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV
Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

HP 5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 6	Akute Toxizität

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

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	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.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
* **14.3. Transportgefahrenklassen**			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Verwendungsbeschränkungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: Ethandiol

Sonstige EU-Vorschriften:

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 Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Störfallverordnung (12. BImschV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Bemerkung:

Anhang 4: Inhaltsstoff(e) nicht namentlich genannt.
Zu beachten:5.2.5

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500
TRGS 510
TRGS 900

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868
Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

[SK] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.
Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.
Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben
Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
1.4.	Notrufnummer
2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
2.3.	Sonstige Gefahren
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
5.2.	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
10.3.	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
10.5.	Unverträgliche Materialien
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.4.	Mobilität im Boden
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
13.1.	Verfahren der Abfallbehandlung
14.3.	Transportgefahrenklassen
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme
16.3.	Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

* 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC_{50}	effektive Konzentration 50%
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	Körpergewicht

LC_{50}	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD_{50}	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent und bioakkumlierbar und giftig
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations

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

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)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
1,2-Ethanediol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Kalium-3,5,5-trimethylhexanoat CAS-Nr.: 93918-10-6 EG-Nr.: 299-890-3	EC_{50}; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Methyl-1H-benzotriazol CAS-Nr.: 29385-43-1 EG-Nr.: 249-596-6	LC_{50}; EC_{50}; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) *(Acute Tox. 4)*	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	Berechnungsmethode.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)*	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.

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

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.