



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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 HJC Concentrate Protect FL22

Artikel-Nr.:

1410122

UFI:

HNJ4-H63X-VUN3-K2XA

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: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +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 Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	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



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

1,2-Ethandiol

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P330	Mund ausspülen.

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-XXXX	1,2-Ethandiol Acute Tox. 4 (H302), STOT RE 2 (H373) ⚠️ Achtung	90 - < 95 Gew-%
CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	Dipotassium tetraborate Repr. 2 (H361d) ⚠️ Achtung Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Repr. 2; H361d: C ≥ 6,8%	< 0,5 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.

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:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Bei Bewusstlosigkeit und



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

vorhandener Atmung 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.

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:

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.



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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 01.01.2022	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol; kann über die Haut aufgenommen werden) H SSC; Tox: OAW Auge
BE	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol, peut être absorbé par la peau) D, M
CZ ab 01.03.2020	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 19,4 ppm (50 mg/m ³) ② 38,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
PL	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
NO ab 01.07.2021	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (damp og Aerosol, kan absorberes gjennom huden) HE5S
TRGS 900 (DE)	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, EU, H, Y, 11
IE ab 17.01.2020	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
MY ab 01.01.2000	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
HTP (FI)	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden) iho
LT ab 15.10.2007	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerozolis) (tikėtinas įsisavinimas per odą) Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. O
SE ab 01.06.2016	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
NPEL (SK) ab 23.11.2011	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
SI	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU1
TW	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (##)
TW	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (#)
WEL (GB)	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (## #(#) ##)
IS	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
IS	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðaefni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN ab 01.01.2007	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (felvehető a bőrön keresztül) b, i, N
RU	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³
GR ab 01.10.2016	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)
NL ab 20.01.2021	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp, kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) ab 01.01.2017	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)
TR	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
ACGIH (US) ab 01.01.2017	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)
Québec (CA)	1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
LT	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 10 mg/m ³ ⑤ (pavojingas reprodukcijai) R
CH ab 01.01.2022	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 1,8 mg/m ³ ② 1,8 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion) R1BD R1BF SSB; Tox: OAW; Messmeth: NIOSH
BE	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
ACGIH (US)	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
LV	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 10 mg/m ³
BC (CA)	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
ES	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, s, r
IE ab 21.08.2018	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ⑤ Repr.1B
RU	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	③ 10 mg/m ³
SI ab 11.05.2021	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (frakcija ki jo je mogoče vdihniti) Y
TRGS 900 (DE)	Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion) AGS, Y, 10

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	35 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	106 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	7,8 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	3,9 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	367,7 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	185,6 mg/kg	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	0,92 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

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
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	2,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	2,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5	10 mg/L	① PNEC Kläranlage

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), PVC (Polyvinylchlorid), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,3$ mm

Durchbruchzeit: 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



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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: grün

Geruch: geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	8,4		② Mischung 50/50% mit Wasser
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Gefrierpunkt	-37		② Mischung 50/50% mit Wasser
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht bestimmt</i>		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht anwendbar</i>		
Flammpunkt	111 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>		
Zündtemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht anwendbar</i>		
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Dichte	1,125 g/cm ³	20 °C	
Relative Dichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Schüttdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	<i>nicht anwendbar</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>		

* **9.2. Sonstige Angaben**

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. hygroscopisch.

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.



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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

1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3

ATE (Oral): ≥ 536 mg/kg

LD₅₀ oral: ≥ 7.712 mg/kg (Ratte)

LD₅₀ dermal: ≥ 3.500 mg/kg (Maus)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): $> 2,5$ mg/L 6 h (Rat)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): $\geq 2,5$ mg/L 6 h (Ratte)

Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5

LD₅₀ oral: 3.690 mg/kg (Ratte)

LD₅₀ dermal: 2.000 – 5.000 mg/kg (Kaninchen)

Akute orale Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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:

Keine Reizwirkung bekannt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Keine Reizwirkung bekannt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Keimzellmutagenität:

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Karzinogenität:

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Reproduktionstoxizität:

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Betroffene Organe: Nieren

Expositionsweg: oral

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* 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.



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
LC₅₀ : ≥72.860 mg/L 4 d (Fisch)
LC₅₀ : 72.860 mg/L 4 d (Pimephales promelas)
EC₅₀ : ≥100 mg/L 2 d (Krebstiere)
EC₅₀ : ≥3.536 - ≤13.000 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
EC₅₀ : >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)
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5
LC₅₀ : 80 - 627 mg/L
EC₅₀ : 133 mg/L (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))

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

Biologischer Abbau:

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Zusätzliche Angaben:

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
Log K_{OW} : = -1,36

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

nicht anwendbar

* 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

* 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

1,2-Ethandiol 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.
Dipotassium tetraborate CAS-Nr.: 12045-78-2 EG-Nr.: 215-575-5
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, 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.

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.



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

13.2. Zusätzliche Angaben

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (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
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

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 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:

2 - deutlich 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



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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**

2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
8.1.	Zu überwachende Parameter
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2.	Sonstige Angaben
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
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
12.7.	Andere schädliche Wirkungen
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
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)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
1,2-Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/



Bearbeitungsdatum: 20.03.2023 Version: 5 Druckdatum: 20.03.2023

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.

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

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.