

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen

Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen

Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Die beim Umgang mit

Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form:	flüssig	
Farbe:	rosa	
Geruch:	produktspezifisch	
Geruchschwelle:	Keine einschlägigen Angaben verfügbar.	
pH-Wert:	8,2 - 8,6	
Erstarrungstemperatur:	< -18 °C	(DIN ISO 3016)
Siedepunkt:	> 160 °C	(ASTM D1120)
Flammpunkt:	> 124 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.	
Entzündlichkeit:	nicht entzündbar	
Untere Explosionsgrenze:	3,4 %(V) (20 °C)	(Luft)
Obere Explosionsgrenze:	15,1 %(V) (20 °C)	(Luft)
Zündtemperatur:	420 °C	(DIN 51794)
Dampfdruck:	0,2 mbar (20 °C) 13 mbar (50 °C)	
Dichte:	1,124 g/cm ³ (20 °C)	
Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel:	polare Lösemittel löslich	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.	
Selbstentzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich	
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.	

Viskosität, kinematisch: 20 - 30 mm²/s
(20 °C)

(DIN 51562)

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich
Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit mit Wasser:

beliebig mischbar

Sonstige Angaben:

Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine zu vermeidenden Bedingungen zu erwarten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

starke Oxidationsmittel, Hydroxide der Alkalimetalle

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei Hautkontakt von geringer Toxizität.

Experimentelle/berechnete Daten:
LD (Mensch) (oral): ca. 1.600 mg/kg

Reizwirkung

Experimentelle/berechnete Daten:
Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Nicht reizend.

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Nicht reizend.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:
Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier. Aufgrund von Ergebnissen aus Erfahrungen am Menschen kann ein sensibilisierendes Potenzial nicht völlig ausgeschlossen werden.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:
Aufgrund der Inhaltsstoffe besteht kein Verdacht auf eine mutagene Wirkung.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:
Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten vorhanden.

Entwicklungstoxizität

Angaben zu: Ethandiol

Beurteilung Teratogenität:

Prüfungen an Mäusen und Ratten zeigten nach oraler Aufnahme hoher Dosierungen fruchtschädigende Wirkung, die in einer Studie an Kaninchen nicht auftrat. Mechanistische Studien haben gezeigt, dass das Kaninchen die relevante Spezies für Einstufung für die menschliche Gesundheit ist. Daher, und weil Ethylenglykol am Kaninchen keine Entwicklungstoxizität verursacht, ist eine Einstufung nicht erforderlich.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Angaben zu: Ethandiol

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Der Stoff kann bei wiederholter oraler Aufnahme Schädigungen der Nieren verursachen. Der Stoff kann bei wiederholter dermalen Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Nieren verursachen.

Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden.

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Toxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Leuciscus idus*

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna*

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) > 100 mg/l, Algen

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Angaben zur Elimination:

> 70 % DOC-Abnahme (28 d) (OECD 301 A (neue Version)) Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-

Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):
Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Die Abfallschlüssel sind Empfehlungen des Herstellers auf Grundlage der vorgesehenen Verwendung des Produktes. Andere Verwendungen und spezielle Entsorgungsgegebenheiten beim Anwender können abweichende Abfallschlüssel-Zuordnungen erfordern.

Abfallschlüssel:
16 01 14⁺ Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Ungereinigte Verpackung:
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
 Besondere
 Vorsichtshinweise für den
 Anwender Keine bekannt

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
 UN-Nummer: Nicht anwendbar
 Ordnungsgemäße UN-
 Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
 Besondere
 Vorsichtshinweise für den
 Anwender Keine bekannt

Binnenschifftransport**ADN**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
 UN-Nummer: Nicht anwendbar
 Ordnungsgemäße UN-
 Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
 Besondere
 Vorsichtshinweise für den
 Anwender: Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
 nicht bewertet

Seeschifftransport**IMDG**

Kein Gefahrgut im Sinne der
 Transportvorschriften
 UN-Nummer: Nicht anwendbar
 Ordnungsgemäße UN-
 Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Sea transport**IMDG**

Not classified as a dangerous good under
 transport regulations
 UN number: Not applicable
 UN proper shipping
 name: Not applicable
 Transport hazard
 class(es): Not applicable
 Packing group: Not applicable

Umweltgefahren:	Nicht anwendbar	Environmental hazards:	Not applicable	Druckdatum 16.10.2018
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt	Special precautions for user	None known	

Lufttransport**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN-Nummer: Nicht anwendbar

UN number: Not applicable

Ordnungsgemäße UN-

UN proper shipping

Versandbezeichnung:

name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Transport hazard

class(es):

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Packing group: Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Environmental hazards:

Besondere
Vorsichtshinweise für den
Anwender

Keine bekannt

Special precautions
for user

None known

14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

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

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3

Störfallverordnung (Deutschland):
ja

Wassergefährdungsklasse (§8/§10 AwSV (Selbsteinstufung des Gemisches nach Rechenregel)):
(1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde eine Bewertung zur sicheren Verwendung durchgeführt, das Ergebnis ist in Abschnitt 7 und 8 des SDB dokumentiert

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Acute Tox. 4 (oral)
STOT RE (Niere) 2

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Acute Tox.	Akute Toxizität
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	Kann die Organe (Niere) schädigen nach längerer oder wiederholter Exposition.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.