

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 1 von 14

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

**1.1. Produktidentifikator**

VA-048

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Kühlerschutzmittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Es liegen keine Informationen vor.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: Vierol AG  
Straße: Karlstrasse 19  
Ort: D-26123 Oldenburg  
Telefon: +49 (0) 441 – 210 20 – 0  
E-Mail: info@vierol.de  
Internet: www.vierol.de  
Telefax: +49 (0) 441 – 210 20 –111

**1.4. Notrufnummer:** Giftnormales Zentrum Nord (Göttingen)  
+49 (0)551/19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

1,2-Ethandiol

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P330 Mund ausspülen.  
P501 Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen.

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 2 von 14

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Inhibitor, 1,2-Ethandiol

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	1,2-Ethandiol			> 90 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat			2 - < 3 %
	243-283-8		01-2119972937-17	
	Repr. 2; H361d			
17265-14-4	Dinatriumsebacat			> = 1 - < 2 %
	241-300-3		01-2120762063-61	
	Eye Irrit. 2; H319			
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei			0,3 - < = 1 %
	215-540-4	005-011-00-4	01-2119490790-32	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2; H360FD H319			

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
107-21-1	203-473-3	1,2-Ethandiol	> 90 %
		dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg	
19766-89-3	243-283-8	Natrium-2-ethylhexanoat	2 - < 3 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2043 mg/kg	
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	> = 1 - < 2 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
1330-43-4	215-540-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei	0,3 - < = 1 %
		inhalativ: LC50 = > 2,04 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2500 mg/kg Repr. 1B; H360FD: > = 4,5 - 100	

**Weitere Angaben**

Dinatriumtetraborat, wasserfrei: Dieser Stoff ist als besonders besorgniserregend (SVHC) in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 gelistet.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- alkoholbeständiger Schaum
- Löschpulver
- Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Im Brandfall können entstehen:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Pyrolyseprodukte, toxisch

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Allgemeine Hinweise**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung**

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.  
Verschüttete Mengen sofort beseitigen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Kühl und trocken lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit:  
- Materialien, die unter nahezu allen normalen Temperaturbedingungen zündfähig sind  
- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kühlerschutzmittel

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(l)	

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 5 von 14

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	1,2-Ethandiol		
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	7 mg/m <sup>3</sup>
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1 mg/kg KG/d
17265-14-4	Dinatriumsebacat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,26 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	5 mg/kg KG/d
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,7 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	17,04 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	17,04 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	316,4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	17,04 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	17,04 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	159,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,79 mg/kg KG/d

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 6 von 14

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
107-21-1	1,2-Ethandiol	
Süßwasser		10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37 mg/kg
Meeresediment		3,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		199,5 mg/l
Boden		1,53 mg/kg
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat	
Süßwasser		0,36 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,493 mg/l
Meerwasser		0,036 mg/l
Süßwassersediment		0,301 mg/kg
Meeresediment		0,03 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		71,7 mg/l
Boden		0,058 mg/kg
17265-14-4	Dinatriumsebacat	
Süßwasser		0,018 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,18 mg/l
Meerwasser		0,002 mg/l
Süßwassersediment		0,548 mg/kg
Meeresediment		0,055 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,099 mg/kg
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei	
Süßwasser		2,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		13,7 mg/l
Meerwasser		2,9 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		5,7 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln

fernhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Abfüll-, Umfüll-, Misch- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind zu verwenden:  
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Durchbruchzeit: > 8h

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. DIN EN 14605

**Atenschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atenschutz tragen. Kombinationsfiltergerät Typ: A-P2 (DIN EN 14387)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	blau-grün	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
		<b>Prüfnorm</b>
pH-Wert:		7,1 - 7,3
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>= 165 °C ASTM D 1120
Erstarrungstemperatur::		< -18 °C DIN ISO 3016
Flammpunkt:		> 126,5 °C DIN EN ISO 2719
<b>Entzündbarkeit</b>		
Feststoff/Flüssigkeit:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>		
Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.		
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Zündtemperatur:		> 440 °C DIN 51794
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>		
Das Produkt ist nicht: brandfördernd.		
Dampfdruck:		nicht bestimmt

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 8 von 14

Dichte (bei 20 °C):	1,122 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b> nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	20 - 30 mm <sup>2</sup> /s DIN 51562
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden von: Thermische Zersetzung

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:  
- Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 555,6 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	1,2-Ethandiol				
	oral	LD50 mg/kg	7712	Ratte	Study report (1968) according to BASF-internal standards
	dermal	LD50 mg/kg	> 3500	Maus	Fundamental and Applied Toxicology 27: 1 LD50 derived from developmental toxicity
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat				
	oral	LD50 mg/kg	2043	Ratte	Study report (1987) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1986) OECD Guideline 402
17265-14-4	Dinatriumsebacat				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	Study report (1978) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1999) OECD Guideline 402
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei				
	oral	LD50 mg/kg	> 2500	Ratte	Study report (1996) EU Method B.1
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	Study report (1985) other: This study was carried out to com
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 mg/l	> 2,04	Ratte	Study report (1994) OECD Guideline 403

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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 Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (1,2-Ethandiol)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

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

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	1,2-Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	EPA 600/4-90/027. U.S. Environmental Pro
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC 15380 mg/l	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Algentoxizität	NOEC > 100 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 7500 - 15000 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	other: ASTM
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	NITE (National Institute of Technology a	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 49,3 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1988)	other: Method: other: German Industrial
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 85,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	other: Directive 79/831/EEC, Annex V, Pa
	Crustaceatoxizität	NOEC 25 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1997)	OECD Guideline 211
17265-14-4	Dinatriumsebacat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 38,7 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	REACH Registration Dossier	ISO 10253
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei					
	Akute Fischtoxizität	LC50 74 mg/l	96 h	Limanda limanda	REACH Registration Dossier	other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Akute Algentoxizität	ErC50 66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	REACH Registration Dossier	ISO 10253
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 165 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2010)	other: ASTM E729-95 Standard Guide for C

**VA-048**

Überarbeitet am: 27.09.2021

Seite 11 von 14

	Fischtoxizität	NOEC	11,2 mg/l	32 d	Pimephales promelas	REACH Registration Dossier	other: ASTM E1241-05 Standard Guide for
	Algentoxizität	NOEC mg/l	17,5	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000)	OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	16,6	28 d	Americamysis bahia	REACH Registration Dossier	EPA OPPTS 850.1350
	Akute Bakterientoxizität	(> 175 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	Study report (2000)	OECD Guideline 209

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	1,2-Ethandiol	-1,36
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat	1,3
17265-14-4	Dinatriumsebacat	-4,9
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei	-1,53

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1330-43-4	Dinatriumtetraborat, wasserfrei	0,7 - 1,4	Crassostrea gigas	REACH Registration D

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Binnenschifftransport (ADN)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Seeschifftransport (IMDG)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>	
<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.5. Umweltgefahren</u></b>	
UMWELTGEFÄHRDEND:	Nein
<b><u>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b><u>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</u></b>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Dinatriumtetraborat, wasserfrei

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 90 % (1009,8 g/l)

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 92,99 % (1043,348 g/l)

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

#### **Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service
  - LC50: Lethal concentration, 50%
  - LD50: Lethal dose, 50%
  - CLP: Classification, labelling and Packaging
  - REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
  - UN: United Nations
  - DNEL: Derived No Effect Level
  - DMEL: Derived Minimal Effect Level
  - PNEC: Predicted No Effect Concentration
  - ATE: Acute toxicity estimate
  - LL50: Lethal loading, 50%
  - EL50: Effect loading, 50%
  - EC50: Effective Concentration 50%
  - ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
  - NOEC: No Observed Effect Concentration
  - BCF: Bio-concentration factor
  - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
  - vPvB: very persistent, very bioaccumulative
  - RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
  - ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
  - EmS: Emergency Schedules
  - MFAG: Medical First Aid Guide
  - ICAO: International Civil Aviation Organization
  - MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
  - IBC: Intermediate Bulk Container
  - VOC: Volatile Organic Compounds
  - SVHC: Substance of Very High Concern
- Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

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

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*