

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

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

#### 1.1. Produktidentifikator

VCW 25

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reiniger

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

Firmenname:	Meusburger Georg GmbH & Co KG	
Straße:	Kesselstrasse 42	
Ort:	A-6960 Wolfurt	
Telefon:	+43 5574 6706-0	Telefax: +43 5574 6706-12
E-Mail:	office@meusburger.com	
Internet:	www.meusburger.com	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Muenster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 2534 41594-0 www.tge-consult.de

#### 1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

#### Weitere Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

Die Mischung wurde aufgrund des extremen pH-Wertes ( $\text{pH} \geq 11,5$ ) vorbeugend als ätzend eingestuft.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Dinatriummetasilikat

Quatäres C12-14 alkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Alkohole, C9-11, verzweigt, ethoxyliert

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 2 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch (>0,1%) erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII  
 Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Nr. Index-Nr.	Stoffname GHS-Einstufung	Anteil
6834-92-0 229-912-9 01-2119449811-37 014-010-00-8	Dinatriummetasilikat Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H290 H314 H335	1 - < 5 %
1554325-20-0 810-152-7	Quatäres C12-14 alkylmethylaminethoxylatmethylchlorid Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H302 H315 H318	1 - < 5 %
112-34-5 203-961-6 01-2119475104-44 603-096-00-8	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol Eye Irrit. 2; H319	1 - < 5 %
68439-46-3	Alkohole C9-11, ethoxyliert	1 - < 5 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 3 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

614-482-0	Eye Irrit. 2; H319	
169107-21-5	Alkohole, C9-11, verzweigt, ethoxyliert	1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318	

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

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
6834-92-0	229-912-9	Dinatriummetasilikat	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = > 2,06 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 770 - 820 mg/kg	
1554325-20-0	810-152-7	Quatäres C12-14 alkylmethylaminethoxylatmethylchlorid	1 - < 5 %
		oral: LD50 = (300 - 2000) mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = 2764 mg/kg; oral: LD50 = 2410 mg/kg	
68439-46-3	614-482-0	Alkohole C9-11, ethoxyliert	1 - < 5 %
		oral: LD50 = >2000 mg/kg	
169107-21-5		Alkohole, C9-11, verzweigt, ethoxyliert	1 - < 5 %
		oral: ATE = 500 mg/kg	

### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

< 5 % kationische Tenside, < 5 % nichtionische Tenside.

### Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxilison-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxilison und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

#### Nach Hautkontakt

Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Anschließend Augenarzt aufsuchen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 4 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### **Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

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

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

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

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampfnebel.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

### **Zusätzliche Hinweise**

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Verfahren**

#### **Allgemeine Hinweise**

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### **Einsatzkräfte**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

#### **Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 5 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### 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**

- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)
- Zu vermeidende Bedingungen: Aerosol- oder Nebelbildung
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

- Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
- Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

#### **Zusammenlagerungshinweise**

- Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische.
- Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

- Empfohlene Lagerungstemperatur: 20 °C
- Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit
- Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Siehe Abschnitt 1.

## 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
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10	67		1,5(l)	

#### **DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 6 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

6834-92-0	Dinatriummetasilikat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,22 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,49 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,74 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,74 mg/kg KG/d
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	40,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	60,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	5 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	40,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	67,5 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		Wert
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	
Süßwasser		7,5 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		7,5 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		1000 mg/l
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	
Süßwasser		1,1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		11 mg/l
Meerwasser		0,11 mg/l
Süßwassersediment		4,4 mg/kg
Meeressediment		0,44 mg/kg
Sekundärvergiftung		56 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		200 mg/l
Boden		0,32 mg/kg

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 7 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

persönlicher Schutzausrüstungen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

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

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Körperschutz**

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

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

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-Unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp: P2

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	hellgelb	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 8 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	12 - 12,4
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln Es liegen keine Informationen vor.	
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht relevant
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dispersionsstabilität:	nicht relevant
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,01 - 1,04 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht relevant

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren keine/keiner	
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur Feststoff:	nicht relevant
Gas:	nicht relevant
Oxidierende Eigenschaften keine/keiner	

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt

#### Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 9 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Kapitel 10.5.  
Exotherme Reaktion mit: Säure.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark. Starke Säure. Leichtmetall.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **ATEmix berechnet**

ATE (oral) 5000,4 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
6834-92-0	Dinatriummetasilikat				
	oral	LD50 mg/kg	770 - 820	Maus	Toxicol. Lett. 31 (Suppl. P1-28), 44 (19
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	ECHA Dossier EPA OPPTS 870.1200
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	> 2,06	Ratte	ECHA Dossier EPA OPPTS 870.1300
1554325-20-0	Quatäres C12-14 alkylmethylaminethoxylatmethylchlorid				
	oral	LD50 mg/kg	(300 - 2000)	Ratte	MSDS extern.
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol				
	oral	LD50 mg/kg	2410	Maus	ECHA Dossier OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	2764	Kaninchen	ECHA Dossier OECD Guideline 402
68439-46-3	Alkohole C9-11, ethoxyliert				
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	ECHA Dossier

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 10 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

169107-21-5	Alkohole, C9-11, verzweigt, ethoxyliert			
	oral	ATE	500	
		mg/kg		

### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Auf Basis von Prüfdaten)

Verursacht schwere Augenschäden. (Auf Basis von Prüfdaten)

pH-Wert: 12 - 12,4

Die Mischung wurde aufgrund des extremen pH-Wertes (pH  $\geq$  11,5 ) vorbeugend als ätzend eingestuft.

### 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.

Dinatriummetasilicat:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: -; Spezies: Maus; Ergebnis: NOAEL > 200 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Alkohole C9-11, ethoxyliert:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); positiv (mit

Stoffwechselaktivierung). negativ (ohne Stoffwechselaktivierung).; OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian

Cell Gene Mutation Test): positiv (ohne Stoffwechselaktivierung). Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL (P0)  $\geq$  250 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Dinatriummetasilicat:

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in

Rodents); Spezies: Wistar Ratte.; Expositionsdauer: 90d; Ergebnis: NOAEL > 227 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol

Subakute orale Toxizität :

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Expositionsdauer: 90d Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 250 g/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

NOAEC 90d (Inhalation.) = 14ppm (94 mg/m<sup>3</sup>), (Ratte)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Ergebnis: NOAEL = 600 mg/kg, (Ratte)

Literaturhinweis:ECHA Dossier

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 11 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

In-vitro Mutagenität/In-vivo Mutagenität: negativ. (Maus.)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)

NOAEL = 1000 mg/kg, (Maus.)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

NOAEL = 633 mg/kg, (70d, Maus.)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Alkohole C9-11, ethoxiliert:

Subchronische orale Toxizität

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

#### Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
6834-92-0	Dinatriummetasilikat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 210 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	ISO 7346-1
	Akute Algentoxizität	ErC50 207 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	DIN 38412, Teil 9
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1700 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	EU Method C.2
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 100 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	ECHA Dossier	OECD Guideline 209
1554325-20-0	Quatäres C12-14 alkylmethylaminethoxylatmethylchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 (1,1 - 10) mg/l	96 h	Fisch	MSDS extern.	
	Akute Algentoxizität	ErC50 (1,1 - 10) mg/l	72 h	Alge	MSDS extern.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 (1,1 - 10) mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	MSDS extern.	
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	J Haz Mat, 1, p303-18 (1977)	OECD Guideline 203

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 12 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	> 100	96 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	EU Method C.2
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	> 1995	0,5 h	Belebtschlamm (OECD 209)	ECHA Dossier	
68439-46-3	Alkohole C9-11, ethoxyliert						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	6,28	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	2,99	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung				
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol				
	OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F		85 %	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	1
68439-46-3	Alkohole C9-11, ethoxyliert	3.74

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
68439-46-3	Alkohole C9-11, ethoxyliert	12.7	Pimephales promelas	

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

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

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 13 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### Empfehlungen zur Entsorgung

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

### Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

### Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3266
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER BASISCHER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dinatriummetasilikat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3266
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER BASISCHER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dinatriummetasilikat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 14 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

III

8



Klassifizierungscode:

C5

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

### Seeschifftransport (IMDG)

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3266

#### 14.2. Ordnungsgemäße

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Disodium metasilicate)

#### UN-Versandbezeichnung:

8

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

III

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

8



Marine pollutant:

NO

Sondervorschriften:

223, 274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-B

### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3266

#### 14.2. Ordnungsgemäße

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Disodium metasilicate)

#### UN-Versandbezeichnung:

8

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

III

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

8



Sondervorschriften:

A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y841

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

852

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

856

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 15 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 55, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht bestimmt

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

#### Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

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

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

#### Nationale Vorschriften

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

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: nicht bestimmt

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Dinatriummetasilikat

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Rev. 1,0; Neuerstellung: 07.05.2018

Rev. 2,0; Aktualisierung, 01.04.2020 Änderungen in Kapitel: 2-16

Rev. 3,0; Aktualisierung, 01.03.2023 Änderungen in Kapitel: 1-16

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AVV: Abfallverzeichnisverordnung

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling, Packaging

DNEL: Derived No Effect Level

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 16 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

d: day(s)

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

ECOSAR: Ecological Structure Activity Relationships

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour (Stunde)

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent (tödliche Konzentration, 50 %)

LD50: Lethal dose, 50 percent (tödliche Dosis, 50 %)

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne nachweisbare schädliche Wirkung)

NOAEC: No Observed Adverse Effect Concentration (Konzentration ohne nachweisbare schädliche Wirkung)

NLP: No-Longer Polymers (Nicht-mehr-Polymer)

N/A: not applicable (nicht anwendbar)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: Predicted No Effect Concentration

PBT: Persistent, bioakkumulierbar, toxisch

QSAR: Quantitative Structure-Activity Relationship

REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

SVHC: Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoff)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN/NU: United Nations (Vereinte Nationen)

UVCB: Chemical Substances of Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products and Biological Materials

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

w: week(s)

WGK: Wassergefährdungsklasse

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

#### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Auf Basis von Prüfdaten



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 17 von 17

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

VCW 25

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### Weitere Angaben

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.

---

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