

Seite 1 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

#### VARIOL® Alkalisch

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Fett- und Öllöser

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 8a - Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

DREITURM GmbH, Postfach 11 40, D-36392 Steinau a. d. Straße

Telefon 0 66 63 / 970 - 0, Telefax 0 66 63 / 970 - 490

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de)

#### 1.4 Notrufnummer

##### Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, II.Med. Klinik und Poliklinik der Universität Mainz, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240 oder 0700-GIFTINFO

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: 0 66 63 / 970 - 2 30 Mo-Do 8.00h - 16.00h, Fr 8.00h - 14.45h

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### 2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

##### 2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen).

C, Ätzend, R34

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

##### 2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Seite 2 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch



Gefahrensymbole: C  
Gefahrenbezeichnungen:

Ätzend

R-Sätze:

34 Verursacht Verätzungen.

S-Sätze:

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Zusätze:

Dinatriummetasilikat

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

n.a.

### 3.2 Gemisch

|   |   |
|---|---|
| <b>Isotridecanol, ethoxyliert</b>                               |   |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | --  |
| <b>Index</b>  | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | -   |
| <b>CAS</b>  | CAS n.v.  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-10  |
| <b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>               | Gesundheitsschädlich, Xn, R22<br>Reizend, Xi, R41 |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318            |
| <b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>                                | Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt   |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | --  |
| <b>Index</b>  | 603-096-00-8                                      |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 203-961-6   |
| <b>CAS</b>  | CAS 112-34-5                                      |
| <b>% Bereich</b>  | 1-10  |
| <b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>               | Reizend, Xi, R36                                  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Eye Irrit. 2, H319                                |
| <b>Dinatriummetasilikat</b>                                     |   |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | --  |
| <b>Index</b>  | 014-010-00-8                                      |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 229-912-9   |
| <b>CAS</b>  | CAS 6834-92-0                                     |
| <b>% Bereich</b>  | 1-<10   |
| <b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>               | Ätzend, C, R34<br>Reizend, Xi, R37                |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335            |

D B

Seite 3 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

|   |   |
|---|---|
| <b>Trinatriumnitritriacetat, Lösung</b>                         |   |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | --  |
| <b>Index</b>  | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 225-768-6   |
| <b>CAS</b>  | CAS 5064-31-3   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-10  |
| <b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>               | Reizend, Xi, R36<br>Krebserzeugend, R40, Carc.Cat.3       |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>Met. Corr. 1, H290 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze</b>            | Stoff mit spezifischen Konz.grenzwert(en) gem. REACH-Regist.          |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | --  |
| <b>Index</b>  | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 307-055-2   |
| <b>CAS</b>  | CAS 97489-15-1  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-10  |
| <b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>               | Gesundheitsschädlich, Xn, R22<br>Reizend, Xi, R38<br>Reizend, Xi, R41 |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318         |

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
Gesamt Xn liegt unterhalb der Einstufungsgrenze.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.  
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.  
Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.  
Unverletztes Auge schützen.  
Augenärztliche Nachkontrolle

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.  
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Erblindungsgefahr  
Verätzungen von Haut sowie Schleimhäuten möglich.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Seite 4 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

### **Geeignete Löschmittel**

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

### **Ungeeignete Löschmittel**

n.g.

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide  
Schwefeloxide  
Ätzende Gase

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

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen, und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Restmenge mit viel Wasser spülen.

Neutralisieren möglich (nur vom Fachmann).

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **7.1.1 Allgemeine Empfehlungen**

Für gute Raumlüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Augenwaschstation und Sicherheitsdusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

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

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Keine alkaliunbeständigen Materialien verwenden.

Entfernt von Säuren lagern.

Vor Frost schützen.

(D) (E)

Seite 5 von 16  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
 Gültig ab: 24.05.2012  
 PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
 VARIOL® Alkalisch

Unter Verschluss aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| (D) Chem. Bezeichnung  | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                      | %Bereich:1-10 |  |
|--|--|---------------|--|
| AGW: 10 ppm (67 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 10 ppm (67,5 mg/m <sup>3</sup> ) (EG) | Spb.-Üf.: 1,5(l) (AGW), 15 ppm (101,2 mg/m <sup>3</sup> ) (EG) | ---           |  |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: DFG, Y                                       |               |  |

  

| (E) Chem. Bezeichnung                                  | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  | %Bereich:1-10 |  |
|--|--|---------------|--|
| AGW: 10 ppm (67,5 mg/m <sup>3</sup> ) (GW / VL, EG/CE) | Spb.-Üf.: 15 ppm (101,2 mg/m <sup>3</sup> ) (GW-kw / VL-cd, EG/CE) | ---           |  |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: ---  |               |  |

(D) AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

(E) GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.\*\*\* = La valeur limite pour cette substance a été annulée par la TRGS 900 (Allemagne) de janvier 2006 dans le but d'être révisée.

| Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze |                                     |                               |            |      |                    |           |
|---|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|--------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet                              | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit            | Bemerkung |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                       | Mensch - dermal                     | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 2,8  | mg/cm <sup>2</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                       | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 5    | mg/kg bw/day       |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                       | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 35   | mg/m <sup>3</sup>  |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                       | Mensch - dermal                     | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 2,8  | mg/cm <sup>2</sup> |           |
| Verbraucher                                   | Mensch - dermal                     | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 2,8  | mg/cm <sup>2</sup> |           |
| Verbraucher                                   | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 3,57 | mg/kg bw/day       |           |
| Verbraucher                                   | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 12,4 | mg/m <sup>3</sup>  |           |

Seite 6 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

|             |   |                               |      |       |                    |  |
|-------------|---|-------------------------------|------|-------|--------------------|--|
| Verbraucher | Mensch - oral   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 7,1   | mg/kg bw/day       |  |
| Verbraucher | Mensch - dermal   | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 2,8   | mg/cm <sup>2</sup> |  |
|             | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC | 0,04  | mg/l               |  |
|             | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC | 0,004 | mg/l               |  |
|             | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC | 0,06  | mg/l               |  |
|             | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC | 9,4   | mg/kg dry weight   |  |
|             | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC | 0,94  | mg/kg dry weight   |  |
|             | Umwelt - Boden  |                               | PNEC | 9,4   | mg/kg dry weight   |  |
|             | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC | 600   | mg/l               |  |
|             | Umwelt - oral (Futter)                                      |                               | PNEC | 53,3  | mg/kg feed         |  |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:  
Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).  
Gegebenenfalls  
Gesichtsschutz (EN 166)

Hautschutz - Handschutz:  
Schutzhandschuhe, alkalibeständig, benutzen (EN 374).  
Gegebenenfalls  
Gummihandschuhe (EN 374).  
Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:  
Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:  
Im Normalfall nicht erforderlich.  
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun  
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:  
Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.  
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Seite 7 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|  |                  |
|--|------------------|
| Aggregatzustand:                           | Flüssig          |
| Farbe:                                     | Klar             |
| Farbe:                                     | Hellgelb         |
| Geruch:                                    | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle:                           | Nicht bestimmt   |
| pH-Wert:                                   | 13,6-14          |
| pH-Wert:                                   | 10-11 (1 %)      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                 | Nicht bestimmt   |
| Siedebeginn und Siedebereich:              | Nicht bestimmt   |
| Flammpunkt:                                | Nicht bestimmt   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:               | Nicht bestimmt   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig):          | Nicht bestimmt   |
| Untere Explosionsgrenze:                   | Nicht bestimmt   |
| Obere Explosionsgrenze:                    | Nicht bestimmt   |
| Dampfdruck:                                | Nicht bestimmt   |
| Dampfdichte (Luft=1):                      | Nicht bestimmt   |
| Dichte:                                    | 1,076-1,082 g/ml |
| Schüttdichte:                              | Nicht bestimmt   |
| Löslichkeit(en):                           | Nicht bestimmt   |
| Wasserlöslichkeit:                         | Löslich          |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt   |
| Selbstentzündungstemperatur:               | Nicht bestimmt   |
| Zersetzungstemperatur:                     | Nicht bestimmt   |
| Viskosität:                                | Nicht bestimmt   |
| Explosive Eigenschaften:                   | Nicht bestimmt   |
| Oxidierende Eigenschaften:                 | Nicht bestimmt   |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Mischbarkeit:                    | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Nicht bestimmt |
| Leitfähigkeit:                   | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung:             | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:                | Nicht bestimmt |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Säuren meiden (Reaktionswärmeentwicklung möglich).

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Keine bekannt

Seite 8 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012

Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011

Gültig ab: 24.05.2012

PDF-Druckdatum: 24.05.2012

VARIOL® Alkalisch

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

Kontakt mit alkaliunbeständigen Materialien meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| VARIOL® Alkalisch   |          |      |         |            |  |   |
|---|----------|------|---------|------------|--|---|
| Toxizität/Wirkung   | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode  | Bemerkung   |
| Akute Toxizität, oral:  |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Akute Toxizität, dermal:  |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Akute Toxizität, inhalativ:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |      |         | Ratte      | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test) | Ätzend  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Karzinogenität:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Reproduktionstoxizität:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Aspirationsgefahr:  |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Reizwirkung Atemwege:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Toxizität bei wiederholter Verabreichung:                           |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Symptome:   |          |      |         |            |  | k.D.v.  |
| Sonstige Angaben:   |          |      |         |            |  | Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen. |

| Isotridecanol, ethoxyliert     |          |                |         |            |  |               |
|--------------------------------|----------|----------------|---------|------------|--|---------------|
| Toxizität/Wirkung              | Endpunkt | Wert           | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                  | Bemerkung     |
| Akute Toxizität, oral:         | LD50     | >500-<br><2000 | mg/kg   | Ratte      |  |               |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: |          |                |         | Kaninchen  | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |

| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         |          |      |         |            |             |               |
|-----------------------------------|----------|------|---------|------------|-------------|---------------|
| Toxizität/Wirkung                 | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung     |
| Akute Toxizität, oral:            | LD50     | 5080 | mg/kg   | Ratte      |             |               |
| Akute Toxizität, dermal:          | LD50     | 2700 | mg/kg   | Kaninchen  |             |               |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:    |          |      |         |            |             | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: |          |      |         |            |             | Reizend       |

(D) (B)

Seite 9 von 16  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
 Gültig ab: 24.05.2012  
 PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
 VARIOL® Alkalisch

|                                     |  |  |  |                 |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|-----------------|--|--|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |  |  |  | Meerschweinchen |  | Nicht sensibilisierend   |
| Symptome:                           |  |  |  |                 |  | Atembeschwerden, Atemnot, Durchfall, Husten, Schleimhautreizung, Schwindel, Tränen der Augen, Übelkeit |

| <b>Dinatriummetasilikat</b>       |          |          |         |            |  |   |
|-----------------------------------|----------|----------|---------|------------|--|---|
| Toxizität/Wirkung                 | Endpunkt | Wert     | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                  | Bemerkung   |
| Akute Toxizität, oral:            | LD50     | 600-1350 | mg/kg   | Ratte      |  | Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:    |          |          |         | Kaninchen  | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Ätzend  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: |          |          |         | Kaninchen  |  | Ätzend  |
| Keimzell-Mutagenität:             |          |          |         |            | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Negativ   |
| Reizwirkung Atemwege:             |          |          |         |            |  | Reizend   |
| Symptome:                         |          |          |         |            |  | Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Erbrechen, Hornhauttrübung, Husten, Schleimhautreizung |

| <b>Trinatriumnitritriacetat, Lösung</b> |          |      |         |            |             |                        |
|---|----------|------|---------|------------|-------------|------------------------|
| Toxizität/Wirkung                       | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung              |
| Akute Toxizität, oral:                  | LD50     | 3900 | mg/kg   | Ratte      |             |                        |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:          |          |      |         | Kaninchen  |             | Nicht reizend          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:       |          |      |         | Kaninchen  |             | Reizend                |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:     |          |      |         |            |             | Nicht sensibilisierend |

| <b>Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze</b> |          |        |         |                 |  |                              |
|--|----------|--------|---------|-----------------|--|------------------------------|
| Toxizität/Wirkung                                    | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus      | Prüfmethode                                  | Bemerkung                    |
| Akute Toxizität, oral:                               | ATE      | 1200,1 | mg/kg   |                 |  | berechneter Wert             |
| Akute Toxizität, oral:                               | LD100    | 2000   | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |                              |
| Akute Toxizität, oral:                               | LD0      | 500    | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |                              |
| Akute Toxizität, dermal:                             | LD50     | >2000  | mg/kg   | Maus            |  |                              |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                       |          |        |         | Kaninchen       | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Reizend                      |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                    |          |        |         | Kaninchen       | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)    | Gefahr ernster Augenschäden. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                  |          |        |         | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)                | Nicht sensibilisierend       |

(D) (B)

Seite 10 von 16  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
 Gültig ab: 24.05.2012  
 PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
 VARIOL® Alkalisch

|   |       |     |            |       |  |  |
|---|-------|-----|------------|-------|--|--|
| Keimzell-Mutagenität:   |       |     |            |       |  | Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung. |
| Karzinogenität:   |       |     |            |       |  | Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung. |
| Reproduktionstoxizität:   |       |     |            |       |  | Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung. |
| Aspirationsgefahr:  |       |     |            |       |  | Nein                                       |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 200 | mg/kg bw/d | Ratte |  |  |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| <b>VARIOL® Alkalisch</b>                |                 |             |             |                |                   |                    |  |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|--|
| <b>Toxizität/Wirkung</b>                | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b> | <b>Bemerkung</b>   |
| Toxizität, Fische:                      |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Toxizität, Daphnien:                    |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Toxizität, Algen:                       |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Persistenz und Abbaubarkeit:            |                 |             |             |                |                   |                    | Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt(erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind., Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und diesen - auf Wunsch oder auf Anforderung über einen Detergenzienhersteller - zur Verfügung gestellt. |
| Bioakkumulationspotenzial:              |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Mobilität im Boden:                     |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |
| Andere schädliche Wirkungen:            |                 |             |             |                |                   |                    | k.D.v.   |

| <b>Isotridecanol, ethoxyliert</b> |                 |             |             |                |                    |  |                            |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|--------------------|--|----------------------------|
| <b>Toxizität/Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>  | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>           |
| Toxizität, Fische:                | LC50            | 96h         | 1-10        | mg/l           | (Leuciscus idus)   |  |                            |
| Toxizität, Daphnien:              | EC50            | 48h         | 1-10        | mg/l           |                    |  |                            |
| Toxizität, Algen:                 | EC50            | 72h         | 1-10        | mg/l           |                    |  |                            |
| Persistenz und Abbaubarkeit:      |                 | 28d         | >60         | %              |                    | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| Bakterientoxizität:               | EC10            | 17h         | >10000      | mg/l           | (activated sludge) |  |                            |
| Sonstige Angaben:                 | COD             |             | 2372        | mg/g           |                    |  |                            |

Seite 11 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012

Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011

Gültig ab: 24.05.2012

PDF-Druckdatum: 24.05.2012

VARIOL® Alkalisch

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

| Toxizität/Wirkung            | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus                | Prüfmethode   | Bemerkung |
|------------------------------|----------|------|------|---------|---------------------------|---|-----------|
| Toxizität, Fische:           | LC50     | 96h  | 1300 | mg/l    | (Lepomis macrochirus)     |   |           |
| Toxizität, Daphnien:         | EC50     | 48h  | >100 | mg/l    | (Daphnia magna)           |   |           |
| Toxizität, Algen:            | EC50     | 96h  | >100 | mg/l    | (Scenedesmus subspicatus) |   |           |
| Persistenz und Abbaubarkeit: |          | 28d  | >70  | %       |                           | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) |           |
| Persistenz und Abbaubarkeit: |          | 28d  | >60  | %       |                           | OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))    |           |
| Bioakkumulationspotenzial:   |          |      |      |         |                           |   | Nein      |

**Dinatriummetasilikat**

| Toxizität/Wirkung            | Endpunkt | Zeit | Wert   | Einheit | Organismus          | Prüfmethode                          | Bemerkung                  |
|------------------------------|----------|------|--------|---------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Toxizität, Fische:           | LC50     | 96h  | >2320  | mg/l    | (Gambusia affinis)  |                                      |                            |
| Toxizität, Fische:           | LC50     | 96h  | 4857   | mg/l    | (Brachydanio rerio) | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |                            |
| Toxizität, Daphnien:         | EC50     | 48h  | 4857   | mg/l    | (Daphnia magna)     |                                      |                            |
| Persistenz und Abbaubarkeit: |          |      |        |         |                     |                                      | Leicht biologisch abbaubar |
| Wasserlöslichkeit:           |          |      | 175000 | mg/l    |                     |                                      | 20°C                       |

**Trinatriumnitritriacetat, Lösung**

| Toxizität/Wirkung                         | Endpunkt | Zeit | Wert   | Einheit | Organismus       | Prüfmethode   | Bemerkung   |
|---|----------|------|--------|---------|------------------|---|---|
| Toxizität, Fische:                        | LC50     | 96h  | >500   | mg/l    | (Leuciscus idus) |   |   |
| Toxizität, Daphnien:                      | EC50     | 48h  | >100   | mg/l    |                  |   | Literaturangaben  |
| Toxizität, Algen:                         | EC50     | 72h  | >100   | mg/l    |                  |   | Literaturangaben  |
| Persistenz und Abbaubarkeit:              |          |      | >90    | %       |                  | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) |   |
| Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow  |      | > -2,6 |         |                  |   | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). 20°C |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |        |         |                  |   | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                               |
| Sonstige Angaben:                         | COD      |      | 160    | mg/g    |                  |   |   |
| Sonstige Angaben:                         | BOD5     |      | <5     | mg/g    |                  |   |   |
| Wasserlöslichkeit:                        |          |      |        |         |                  |   | Löslich   |

**Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze**

| Toxizität/Wirkung    | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus          | Prüfmethode                          | Bemerkung |
|----------------------|----------|------|------|---------|---------------------|--------------------------------------|-----------|
| Toxizität, Fische:   | LC50     | 96h  | 1-10 | mg/l    | (Brachydanio rerio) | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |           |
| Toxizität, Daphnien: | EC50     | 48h  | 9,81 | mg/l    | (Daphnia magna)     |                                      |           |

Seite 12 von 16  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
 Gültig ab: 24.05.2012  
 PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
 VARIOL® Alkalisch

|   |           |     |     |      |                           |  |  |
|---|-----------|-----|-----|------|---------------------------|--|--|
| Toxizität, Algen:                         | EC50      | 72h | >61 | mg/l | (Scenedesmus subspicatus) | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |  |
| Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d | 78  | %    |                           | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) |  |
| Bioakkumulationspotenzial:                |           |     |     |      |                           |  | Wird aufgrund des log Pow-Wertes nicht angenommen. |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |     |     |      |                           |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                    |
| Bakterientoxizität:                       | NOEC/NOEL | 16h | 600 | mg/l | (Pseudomonas putida)      | DIN 38412 T.8  |  |

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

07 06 01 wässrige Waschlösungen und Mutterlaugen

20 01 29 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Neutralisation möglich, vom Fachmann

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1719

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (DINATRIUMTRIOXOSILICAT, NITRILOTRIESSIGSÄURE-NA-SALZ-LÖSUNG)

Transportgefahrenklassen: 8

Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: C5

LQ (ADR 2011): 5 L

LQ (ADR 2009): 7

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: E

#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S (DISODIUM TRIOXOSILICATE, NITRILOTRIACETIC ACID, TRISODIUM SALT, SOLUTION)

Transportgefahrenklassen: 8

Verpackungsgruppe: III



Seite 13 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

EmS: F-A, S-B  
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.  
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### **Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
Caustic alkali liquid, n.o.s (DISODIUM TRIOXOSILICATE, NITRILOTRIACETIC ACID, TRISODIUM SALT, SOLUTION)   
Transportgefahrenklassen: 8  
Verpackungsgruppe: III  
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

### **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.  
Beschränkungen beachten: Ja  
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.  
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).  
VOC 1999/13/EG ~ 5% w/w  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII  
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2  
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 8 B L  
Überarbeitete Abschnitte: 3, 11, 12  
Produktcode für Reinigungs- und Pflegemittel:  
GG 80  
Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.  
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
34 Verursacht Verätzungen.  
37 Reizt die Atmungsorgane.  
36 Reizt die Augen.  
38 Reizt die Haut.  
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.  
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.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Seite 14 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

Acute Tox.-Akute Toxizität - oral  
Eye Dam.-Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit.-Augenreizung  
Skin Corr.-Ätzwirkung auf die Haut  
STOT SE-Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen  
Carc.-Karzinogenität  
Met. Corr.-Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische  
Skin Irrit.-Reizwirkung auf die Haut

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).  
alkoholbest. alkoholbeständig  
allg. Allgemein  
Anm. Anmerkung  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)  
Bem. Bemerkung  
BG Berufsgenossenschaft  
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift  
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)  
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)  
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)  
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight (= Körpergewicht)  
bzw. beziehungsweise  
ca. zirka / circa  
CAS Chemical Abstracts Service  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)  
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)  
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)  
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DIN Deutsches Institut für Normung  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)  
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)  
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)  
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.  
dw dry weight (= Trockengewicht)

Seite 15 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

EAK Europäischer Abfallkatalog  
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)  
EG Europäische Gemeinschaft  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Europäischen Normen  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)  
ES Expositionsszenario  
etc., usw. et cetera, und so weiter  
EU Europäische Union  
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EWR Europäischer Wirtschaftsraum  
Fax. Faxnummer  
gem. gemäß  
ggf. gegebenenfalls  
GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.  
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)  
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
GTN Glycerintrinitrat  
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)  
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)  
GW-M / VL-M GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)  
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)  
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IC Inhibitorische Konzentration  
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
inkl. inklusive, einschließlich  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
k.D.v. keine Daten vorhanden  
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
Konz. Konzentration  
LC Letalkonzentration  
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie  
LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)  
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).  
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)  
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)  
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)  
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)  
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Mnum  
n.a. nicht anwendbar  
n.g. nicht geprüft  
n.v. nicht verfügbar  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

Seite 16 von 16  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.05.2012 / 0012  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.03.2011 / 0011  
Gültig ab: 24.05.2012  
PDF-Druckdatum: 24.05.2012  
VARIOL® Alkalisch

NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)  
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbau Potenzial)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
org. organisch  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
PC Chemical product category (= Produktkategorie)  
PE Polyethylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)  
PP Polypropylen  
PROC Process category (= Verfahrenskategorie)  
Pt. Punkt  
PTFE Polytetrafluorethylen  
PUR Polyurethane  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)  
SU Sector of use (= Verwendungssektor)  
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
Tel. Telefon  
ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)  
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)  
TRG Technische Regeln Druckgase  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UV Ultraviolett  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 wassergefährdend  
WGK3 stark wassergefährdend  
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)  
wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
z. Zt. zur Zeit  
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Wöbbeler Straße 2-4, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.