

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 1 von 9

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

1.1. Produktidentifikator

MultiEx A12

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Elektronikreiniger für Sprüh- und Tauchanlagen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Firmenname: | kolb Cleaning Technology GmbH | |
| Straße: | Karl-Arnold-Str. 12 | |
| Ort: | D-47877 Willich | |
| Telefon: | +49-2154-947938 | Telefax: +49-2154-947947 |
| E-Mail: | info@kolb-ct.com | |
| Ansprechpartner: | Herr Linker | Telefon: +49-2324-97980 |
| E-Mail: | christian.linker@kolb-ct.com | |
| Internet: | www.kolb-ct.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Labor/ QS | |

1.4. Notrufnummer:

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)
+61 4 19 809 805 (Australia)
+1 970 443 9233 (USA)
Schweiz: 145

Weitere Angaben

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Australia: | USA: |
| kolb Cleaning Technology AP PTY LTD | kolb USA LLC |
| 6/150 Canterbury Road | 410 Sunset, Unit C |
| NSW 2200 Bankstown | 80501 Longmont – CO |
| Phone: +61 2 97900273 | Phone 001- 970-532-5100 |
| Mobile +61 4 19 809 805 | Mobile: 001- 970-443-9233 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Hinweis zur Kennzeichnung

UFI: DDA0-E09C-X00V-VTPH

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Reiniger für die Elektronikindustrie auf der Basis von (gemäß EG 648/2004 VO Detergenzien):
Alkylpropylenglykolen, Glycole, Alkalien, mehrwertige Alkohole, Entschäumer

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 2 von 9

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|------------|--|-----------|------------------|-----------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 34590-94-8 | Dipropylenglykolmonomethylether, Isomerengem | | | 15 - 20 % |
| | 252-104-2 | | 01-2119450011-60 | |
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | | | 5-< 10 % |
| | 203-905-0 | | 01-2119475108-36 | |
| | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319 | | | |
| 141-43-5 | 2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin) | | | 1 -<5 % |
| | 205-483-3 | | 01-2119486455-28 | |
| | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H335 H412 | | | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 3 von 9

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

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

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Wasserverdünnbare Oberflächenbehandlungsmittel, Lösemittelgehalt bis 15%

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Elektronikreiniger für Sprüh- und Tauchanlagen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|------------|---|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 34590-94-8 | (2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomerenmischung) | 50 | 310 | | 1(I) | |
| 141-43-5 | 2-Amino-ethanol | 0,2 | 0,5 | | 1(I) | |
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | 10 | 49 | | 4(II) | |

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Unters.- material | Proben.- Zeitpunkt |
|----------|-----------------|---|-----------|-------------------|-----------------------|
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse in Kreatinin) | 150 mg/g | U | b,c |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 4 von 9

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|--------------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 102-71-6 | 2,2',2"-Nitrilotriethanol | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 6,3 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 5 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 5 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 3,1 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 1,25 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 1,25 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 13 mg/kg KG/d |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|--------------------------------|---------------------------|--|
| Umweltkompartiment | Wert | |
| 102-71-6 | 2,2',2"-Nitrilotriethanol | |
| Süßwasser | 0,32 mg/l | |
| Meerwasser | 0,032 mg/l | |
| Süßwassersediment | 1,7 mg/kg | |
| Meeressediment | 0,17 mg/kg | |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | 10 mg/l | |
| Boden | 0,151 mg/kg | |
| Luft | 5,12 mg/l | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 5 von 9

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|----------------------|------------|------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | farblos | |
| Geruch: | spezifisch | |
| pH-Wert (bei 20 °C): | | 10,8 |

Zustandsänderungen

| | | |
|-------------------------------|--|----------------|
| Schmelzpunkt: | | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | | 100 °C |

Entzündlichkeit

| | | |
|--------------------------|--|-----------------|
| Feststoff: | | nicht anwendbar |
| Gas: | | nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |

Selbstentzündungstemperatur

| | | |
|------------------------|--|-----------------|
| Feststoff: | | nicht anwendbar |
| Gas: | | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | | nicht bestimmt |

Brandfördernde Eigenschaften

| | | |
|----------------------------|--|-------------------------|
| Nicht brandfördernd. | | |
| Dampfdruck: (bei 20 °C) | | nicht bestimmt |
| Dichte (bei 20 °C): | | 0,990 g/cm ³ |
| Wasserlöslichkeit: | | leicht löslich |

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

| | | |
|---------------------------------|--|----------------|
| nicht bestimmt | | |
| Verteilungskoeffizient: | | nicht bestimmt |
| Dyn. Viskosität: (bei 20 °C) | | 30 mPa·s |
| Dampfdichte: | | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 6 von 9

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|---|------------------------|-----------|--------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 34590-94-8 | Dipropylenglykolmonomethylether, Isomerenem | | | | |
| | oral | LD50 5130 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 13000-14000 mg/kg | Kanincheb | | |
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | | | | |
| | oral | ATE 500 mg/kg | | | |
| | dermal | ATE 1100 mg/kg | | | |
| | inhalativ Dampf | ATE 11 mg/l | | | |
| | inhalativ Aerosol | ATE 1,5 mg/l | | | |
| 141-43-5 | 2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin) | | | | |
| | oral | ATE 500 mg/kg | | | |
| | dermal | ATE 1100 mg/kg | | | |
| | inhalativ Dampf | ATE 11 mg/l | | | |
| | inhalativ Aerosol | ATE 1,5 mg/l | | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 7 von 9

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|--|------------------|-----------|---|--------|---------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 34590-94-8 | Dipropylenglykolmonomethylether, Isomerengem | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >10000 mg/l | 96 h | Pimephales promelas (Amerikan. Elritze) | | |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 >969 mg/l | 96 h | Alge | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 1919 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Wasserfloh) | | |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 12 mg/l | | Daphnia magna (Wasserfloh) | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|--|------|----|--------|--|
| | Methode | Wert | d | Quelle | |
| | Bewertung | | | | |
| 34590-94-8 | Dipropylenglykolmonomethylether, Isomerengem | | | | |
| | OECD 301E | >70% | 28 | | |
| | biologisch abbaubar | | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|--|---------|
| 34590-94-8 | Dipropylenglykolmonomethylether, Isomerengem | -0,6 |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

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

Abfallschlüssel Produkt

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

Binnenschifftransport (ADN)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 14,207 % (140,649 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 14,207 % (140,649 g/l)

Zusätzliche Hinweise

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Sensibilisierende Stoffe (TRGS 907)

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | Kommission |
|----------|-----------|----------------|------------|
| 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | Sh |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MultiEx A12

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090607-RM

Seite 9 von 9

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

| | |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)