Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS



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

Revisions-Nr.: 2,0

1.1. Produktidentifikator

DESCOSEPT SPEZIAL

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Sprüh- / Wischdesinfektion

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Dr. Schumacher GmbH

 Straße:
 Postfach 11 62

 Ort:
 D-34201 Melsungen

 Telefon
 +49 (0) 5664/9496-0

 Telefax
 +49 (0) 5664/8444

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Notrufnummer: INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

R-Sätze:

Entzündlich.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Achtung
Piktogramme: GHS02-GHS07





Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten

fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene

Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P501 Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Druckdatum: 02.06.2014 D - DE Seite 1 von 9

Revisions-Nr.: 2,0

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS



3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Alkoholische Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
200-661-7	Propan-2-ol	< 20 %
67-63-0	F - Leichtentzündlich, Xi - Reizend R11-36-67	
603-117-00-0	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	1
01-2119455582-50		
200-578-6	Ethanol	< 15 %
64-17-5	F - Leichtentzündlich R11	
603-002-00-5	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319]
01-2119457610-43		7 !

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Bei anhaltendem Augenreiz einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung.

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO2), Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS

Revisions-Nr.: 2,0



5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaufeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Den Behälter fest verschlossen halten.

Für angemessene Lüftung sorgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht rauchen (flüchtig).

Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Sprüh- / Wischdesinfektion

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Dr. Schumacher GmbH

Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS



Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Revisions-Nr.: 2,0

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters material	Proben Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	В	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).

Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butyl, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchszeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Butoiect 898> der Firma www.kcl.de.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 141).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: Farblos
Geruch: Alkoholartig

pH-Wert: 6 - 8
Schmelzpunkt: < 10 °C
Siedebeginn und Siedebereich: ca. 85 °C
Flammpunkt: ca. 32 °C
Untere Explosionsgrenze: 2 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze:

Dichte (bei 20 °C):

Wasserlöslichkeit:

ca. 0,955 g/cm³

Mischbar

(bei 20 °C)

Zündtemperatur: > 425 °C

Dyn. Viskosität: ca. 7 mPa·s

(bei 20 °C)

Lösemittelgehalt: < 35 %

9.2. Sonstige Angaben

Druckdatum: 02.06.2014 D - DE Seite 4 von 9

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS Revisions-Nr.: 2,0



Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung							
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle			
67-63-0	Propan-2-ol							
	oral	LD50	5050 mg/kg	Ratte				
	dermal	LD50 mg/kg	12800	Kaninchen				
64-17-5	Ethanol							
	oral	LD50	6200 mg/kg	Ratte				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	95,6 mg/l	Ratte				

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Hautreizung: Nicht eingestuft.

Sensibilisierende 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.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS

Revisions-Nr.: 2,0



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	
67-63-0	Propan-2-ol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 1000 mg/l	96 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 1000 mg/l	48 h			
64-17-5	Ethanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	8140 mg/l	96 h	Goldorfe		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	9268 - 14221	48 h	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Propan-2-ol, Ethanol

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol	- 0,31

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend.

Weitere Hinweise

Konzentrat nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden .

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 Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 1987

ALKOHOLE, N.A.G. (Propan-2-ol, Ethanol) 14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 3 Ш 14.4. Verpackungsgruppe:

Dr. Schumacher GmbH

Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS

Revisions-Nr.: 2,0



Gefahrzettel:



Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg

Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 30
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße ALKOHOLE, N.A.G. (Propan-2-ol, Ethanol)

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße ALCOHOLS, N.O.S. (propan-2-ol and ethanol)

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:314.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:3



Marine pollutant: No

Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße ALCOHOLS, N.O.S. (propan-2-ol and ethanol, mixture)

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:314.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:3



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Y344 / 10 L

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:355IATA-Maximale Menge - Passenger:60 LIATA-Verpackungsanweisung - Cargo:366IATA-Maximale Menge - Cargo:220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS Revisions-Nr.: 2,0



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstige einschlägige Angaben

Deutschland / Postversand: National: max. 3000 ml je Innenverpackung / max. 6000 ml je Versandstück; International: verboten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: < 35 %

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22

JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten

(§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Störfallverordnung: Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft III: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50

kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: < 35 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC = Code International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

10 Entzündlich.11 Leichtentzündlich.36 Reizt die Augen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Druckdatum: 02.06.2014 D - DE Seite 8 von 9

Dr. Schumacher GmbH Überarbeitet am: 02.06.2014

Überarbeitet am: 02.06.2014 Revisions-Nr.: 2,0

DESCOSEPT SPEZIAL 00320-0006-GHS



H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

Weitere Informationen:

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

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