

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 2 von 10

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung			1 - < 5 %
	231-765-0	008-003-00-9	01-2119485845-22	
	Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H271 H332 H302 H314 H318 H335 H412			
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer			1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H302 H400 H410			

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

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

< 5 % Bleichmittel auf Sauerstoffbasis, Desinfektionsmittel, < 5 % Phosphonate.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Information verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Schaum

Trockenpulver

Kohlendioxid (CO₂)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 3 von 10

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Kann durch Sauerstoffabgabe evt. brandfördernd wirken.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

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

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Mit reichlich Wasser nachspülen.

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**

Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Reinigungsmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 4 von 10

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	3 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,210 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	1,93 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	
Süßwasser	0,0126 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,0138 mg/l	
Meerwasser	0,0126 mg/l	
Süßwassersediment	0,047 mg/kg	
Meeressediment	0,047 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	4,66 mg/l	
Boden	0,0023 mg/kg	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. 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.

PVC (Polyvinylchlorid) (0,5mm) (Durchdringungszeit \geq 8Std.); EN 374)

Keine Lederhandschuhe benutzen.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 5 von 10

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos - hellgelb
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert (bei 20 °C):	2

Zustandsänderungen

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

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,03 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	vollkommen mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Kann durch Sauerstoffabgabe evt. brandfördernd wirken.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen. Stabilisator

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsartige Reaktion mit: Metalle, Metalloxide, Basen, Reduktionsmittel, Aceton, Staub.

10.4. Zu vermeidende BedingungenZur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Lichtexposition

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 6 von 10

10.5. Unverträgliche Materialien

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Alkalien (Laugen), Metalle, Metalloxide, Basen, Reduktionsmittel, Aceton.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff

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
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung				
	oral	LD50 376 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 3000 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	inhalativ Dampf	LC50 (2) mg/l	Ratte		
	inhalativ Aerosol	LC50 (2) mg/l	Ratte		
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer				
	oral	LD50 1672 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		OECD 402

Reiz- und Ätzwirkung

Akute Hautreizung/Ätzwirkung : leicht reizend
Akute Augenreizung/Ätzwirkung : leicht reizend

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Meerschweinchen

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

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

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	16,4	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	IUCLID
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	1,38	72 h	Aquatische Algen und Cyanobakterien	Echa
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,4 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	
	Fischtoxizität	NOEC	5 mg/l	4 d	Fisch	Echa
	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,63	72 d	Skeletonema costatum	Reproduktionstest
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,63	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Akute Bakterientoxizität	(466 mg/l)		0,5 h	Belebtschlamm	OECD 209
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,077	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,09	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,084	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	(168 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

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

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

200130 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 8 von 10

200130 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium chloride polymer)

14.3. Transportgefahrenklassen:

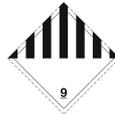
9

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M6

Sondervorschriften:

274 335 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

E

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium chloride polymer)

14.3. Transportgefahrenklassen:

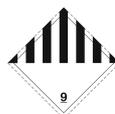
9

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M6

Sondervorschriften:

274 335 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Seeschifftransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung:

(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium chloride polymer)

14.3. Transportgefahrenklassen:

9

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

9

**Sicherheitsdatenblatt**

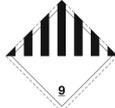
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.08.2020

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Materialnummer: 2520108

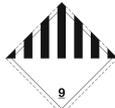
Seite 9 von 10



Sondervorschriften: 274, 335
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium chloride polymer)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
Passenger LQ: Y964
Freigestellte Menge: E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964
IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964
IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



Gefahrauslöser: (N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium chloride polymer)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine bekannt.

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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Wasserstoffperoxid in Lösung; N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nationale Vorschriften

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

aquatop® Oberflächen Oxigenium

Überarbeitet am: 06.08.2020

Materialnummer: 2520108

Seite 10 von 10

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Wasserstoffperoxid in Lösung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2.

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%

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 1; H410	Berechnungsverfahren

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

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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

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