

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung:** Schimmel Entferner
- **Produktgruppe:** MELLERUD CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2001000493
- **EAN-Code:** 4004666000493
- **Verpackungsart:** 0,5 l HD-PE Rechteckflasche mit kindergesicherter Sprühpistole (Zertifiziert nach DIN EN 862/ISO 8317)
- **Registrierungsnummer** Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäß REACH-Verordnung (vor)registriert.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs**  
Biozidprodukt  
Reinigungsmittel  
Das Produkt ist für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
MELLERUD CHEMIE GmbH  
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20  
41379 Brüggen / Niederrhein  
  
Tel. +49 (0)2163 – 950 90-0  
Fax +49 (0)2163 – 950 90-120  
  
E-Mail: service@mellerud.de  
Internet: www.mellerud.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Regulatory Affairs  
E-Mail: labor@mellerud.de
- **1.4 Notrufnummer:**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**  
Giftnotruf Berlin (24 h)  
+ 49 (0)30/30686 700  
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**  
PRODUKT-HOTLINE  
Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90 999  
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8:00 – 15:00 Uhr

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 1)

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen! Größere Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.

- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**  
Nicht zutreffend.  
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.
- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Wässriges Gemisch

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Reg.nr.: 01-2119485845-22-XXXX	Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE) Ox. Liq. 1, H271 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 %	≥5-<8%
---	--	--------

- **SVHC**  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von ≥ 0,1 % (w/w).

### · Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:

Bleichmittel auf Sauerstoffbasis	≥5 - <15%
nichtionische Tenside, Phosphonate	<5%
Duftstoffe (D-LIMONENE)	

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Anweisungen des "Giftnotrufs", Telefon: + 49 (0)30/30686 700, einholen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- **Nach Einatmen:**  
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Augen mehrere Minuten (ca. 10 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 2)

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht schwere Augenreizung.  
Bei direktem Kontakt mit der Haut kommt es zur Bildung weißer Flecken (Sauerstoffemphysem), die nach dem Eincremen innerhalb 1-2 Stunden vergehen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Die Behandlung sollte im Allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl (wenn möglich Vollstrahl vermeiden). Löschmaßnahmen der Umgebung anpassen. Entstehungsbrände können mit handelsüblichen Feuerlöschern/Löschmitteln bekämpft werden. Das Produkt selbst brennt nicht.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Sauerstoff (O<sub>2</sub>)

Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Atemschutzgerät anlegen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben**

Berstgefahr der Behälter bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Kann beim Erhitzen explodieren.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Kleine Mengen mit viel Wasser verdünnen und wegspülen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Hinweise auf dem Etikett beachten.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

· **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:**

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im gekennzeichneten Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Textilien aufbewahren.  
Getrennt von Metallen aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Verunreinigungen schützen.  
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +5 °C bis +20 °C
- **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.  
Weitere Informationen finden Sie unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de).
- **GiSCode** GD10 Desinfektionsreiniger, Basis Sauerstoffabspalter, reizend

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

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 0,71 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ml/m <sup>3</sup>
-------------------	--

· **Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten:**

**CAS: 7783-06-4 Hydrogensulfid**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 7,1 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> 2(l);EU, DFG, AGS, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 14 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 7 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>

· **Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900  
IOELV (Europäische Union): (EU) 2017/164  
MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste

· **8.1.2 DNEL-Werte**

· **DNEL Arbeiter:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

DNEL Akut – Inhalation, lokale Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	1,4 mg/m <sup>3</sup>

· **8.1.3 PNEC-Werte**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

PNEC Gewässer, Süßwasser	0,0126 mg/l
PNEC Kläranlage	4,66 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser	0,047 mg/kg dw
PNEC Gewässer, zeitweise Freisetzung	0,0138 mg/l
PNEC Sediment, Seewasser	0,047 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,0126 mg/l
PNEC Boden	0,0023 mg/kg soil dw

· **8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 4)

· **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

· **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Atemschutz:**

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

unzureichender Belüftung

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Atemschutz mit Dampffilter (EN 141) Filterausrüstung mit ABEK - Filter.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-19096) beachten. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

· **Handschutz:**

· **Bei kurzzeitigem Handkontakt:** Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

· **Bei häufigerem Handkontakt:** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

· **Handschuhmaterial**

Naturkautschuk, Naturlatex (NR)

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

$\geq 480$  min

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril®L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril®L (Spritzkontakt). Die oben genannten

Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns

angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

· **Augenschutz:**

Schutzbrille normalerweise nicht erforderlich. Allerdings wird ihr Einsatz empfohlen, in Fällen in denen bei der Handhabung des Produktes Spritzer auftreten.

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden. Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV-R112-192) beachten.

· **Körperschutz:**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel,

Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

· **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

· **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen. Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehren.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **9.1.1 Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gelblich-trüb
<b>Geruch:</b>	Fruchtartig
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	3,0 - 4,0 (DIN 19268)
---------------------------	-----------------------

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
-----------------------------------	---

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	≥100 °C
· <b>Flammpunkt:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Zündtemperatur:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
<b>Obere:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht brandfördernd.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	≤23 hPa (H <sub>2</sub> O)
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	~1036 kg/m <sup>3</sup> (ISO 387)
· <b>Relative Dichte bei 20 °C</b>	~1,036 (ISO 15212-1)
· <b>Dampfdichte</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
<b>Kinematisch bei 20 °C:</b>	15-20 s (DIN 53211/4)
· <b>Oberflächenspannung:</b>	~25-40 mN/m
· <b>9.1.3 Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen Gefahrenklassen (ergänzend)</b>	
· <b>Korrosiv gegenüber Metallen</b>	
<b>Einstufung:</b>	Wirkt nicht korrodierend auf Metalle. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.  
Reaktionen mit Verunreinigungen.  
Reaktionen mit organischen Stoffen.  
Reaktionen mit Fetten und Ölen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Verunreinigungen, Zersetzungskatalysatoren, Metalle, Metallsalze, Alkalien, Salzsäure, Reduktionsmittel (Gefahr der Zersetzung).
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/12

Druckdatum: 11.07.2019  
überarbeitet am: 11.07.2019  
Versionsnummer: 4.00

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

Akute orale Toxizität	LD50	1.193 mg/kg bw (Ratte) (US EPA Guidelines (PB82 -232984, August 1982))
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte)
Akute inhalative Toxizität	ATE Dampf	11 mg/l
	ATE Stäube/Nebel	1,5 mg/l

· **Produkt/Gemisch:**

· **Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE(MIX)) - Rechenmethode:.**

Akute orale Toxizität	ATEGemisch	>10.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Akute inhalative Toxizität	ATEGemisch (Stäube/Nebel)	19 mg/l/4h
	ATEGemisch (Dämpfe)	>100 mg/l/4h

· **Einstufung:**

Keine akute Toxizität (Einstufungskriterien nicht erfüllt)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

Ergebnis/Bewertung: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A (Kaninchen) (Literatur/literature)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Nicht reizend (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Additivitätsprinzip)

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

Ergebnis/Bewertung: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Kaninchen)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2 (Additivitätsprinzip)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

Ergebnis/Bewertung:	Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Meerschwein) (OECD406)
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Nicht sensibilisierend (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

· **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen:** Keine Daten verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname/Bezeichnung: *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr**

**Produkt/Gemisch:**

**Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

· **Aquatische Toxizität:**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

EC50/24h	7,2 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
----------	--

LC50/96 h	37,4 mg/l (Fisch)
-----------	-------------------

IC50/72 h	2,5 mg/l (Algen)
-----------	------------------

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Keine aquatische Toxizität	(Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Additivitätsprinzip)
----------------------------	--

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

Persistenz	(Photochemischer Abbau)
------------	-------------------------

Biologische Abbaubarkeit	>99 % (OECD 209)
--------------------------	------------------

· **Produkt/Gemisch:**

· **Ergebnis / Bewertung:**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside 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

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 8)

die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

**CAS: 7722-84-1 Wasserstoffperoxid (HYDROGEN PEROXIDE)**

log P(o/w) ≤1,5 (Berechnungsmethode)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Ergebnis / Bewertung:** Keine Bioakkumulation erwartet.

· **12.4 Mobilität im Boden** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **BSB5-Wert:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **13.1.1 Entsorgung des Produktes:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:**

07 00 00 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

07 04 00 Abfälle aus HZVA von organischen Pflanzenschutzmitteln (außer 02 01 08 und 02 01 09), Holzschutzmitteln (außer 03 02) und anderen Bioziden

07 04 01\* wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

15 00 00 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)

15 01 00 Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)

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

20 00 00 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN

20 01 00 Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)

20 01 29\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

HP8 ätzend

· **13.1.2 Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

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

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **UN-Nummer**

· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname/Bezeichnung: *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 9)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

· Klasse entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

entfällt

· **Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar.

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

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

· **UN "Model Regulation":**

entfällt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**

· **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:**

VOC-Anteil:

0,9 g/l

· **Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:** nicht reguliert

· **Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe:** nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten:**

Bei diesem Produkt handelt es um ein Biozid im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 528/2012. Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

· **a) Bezeichnung jedes Wirkstoffs und seine Konzentration in metrischen Einheiten:** 81,8 g/l (7,9 %)

· **b) Hinweis, ob das Produkt Nanomaterialien enthält:** Enthält kein Nanomaterial.

· **c) Zulassungsnummer:** Das Biozidprodukt kann über die Dauer des Zulassungsverfahrens weiter auf dem Markt bleiben.

· **d) Name und Anschrift des Zulassungsinhabers:** Siehe Abschnitt 1.3

· **e) Art der Formulierung:** Anwendungsfertige Flüssigkeit - Pumpspray

· **f) Vorgesehene bzw. zugelassene Anwendungen:**

Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind

Produktart 4: Lebens- und Futtermittelbereich

· **g) Gebrauchsanweisung, Häufigkeit der Anwendung und Dosierung:** Siehe Produktetikett

· **h) Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen und Anweisungen für Erste Hilfe:**

Anweisungen zur Ersten-Hilfe siehe Abschnitt 4.

· **i) Merkblatt, ggfs. Warnungen für gefährdete Gruppen:** Nicht relevant.

· **j) Anweisungen für die sichere Entsorgung des Biozidprodukts und seiner Verpackung:** Siehe Abschnitt 13

· **k) Chargennummer oder Bezeichnung der Formulierung und das Verfallsdatum unter normalen Lagerbedingungen:**

Siehe Produktetikett bzw. Verpackung

· **l) Gegebenenfalls weitere Informationen:** Arbeitsgeräte mit Wasser reinigen

· **m) Kategorien von Verwendern, die das Biozidprodukt verwenden dürfen:** Allgemeine Öffentlichkeit

· **n) Gegebenenfalls Informationen über besondere Gefahren für die Umwelt, insbesondere im Hinblick auf den Schutz von Nichtzielorganismen, und zur Vermeidung einer Wasserkontamination:**

Siehe Abschnitt 12

· **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]:**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**

Beschränkungsbedingungen: 3

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien** nicht reguliert.

· **Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)

Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname/Bezeichnung: Schimmel Entferner**

(Fortsetzung von Seite 10)

- Gefahrstoffverordnung - GefStoffV  
Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB  
Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)  
Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG)  
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
- **Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozidMeldeV:**
  - **Registriernummer nach Biozid-Meldeverordnung / BAuA-Reg.Nr.:** N-16658
  - **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
  - **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Siehe Angaben zur Richtlinie 2012/18/EU.
  - **Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV):** Siehe Angaben zur Richtlinie Richtlinie 2010/75/EU.
  - **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
  - **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**  
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"  
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"  
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"  
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
  - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
DGUV Regel 101-019 Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln, Ausgabe August 2001  
DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe Dezember 2011  
DGUV Regel 112-192 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (bisher: BGR 192)  
DGUV Regel 112-195 Benutzung von Schutzhandschuhen, Aktualisierte Nachdruckfassung Oktober 2007
  - **BG-Merkblatt:**  
M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
  - **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**  
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
Wasserstoffperoxid

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

- **16.1 Änderungshinweise**  
Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem /den Abschnitt(en):  
1,3,4,6,7,8,9,11,12,13,15,16
- **Ersetzt Version vom:** 31.01.2019 (3.2)
- **16.2 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**  
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
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.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**  
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.  
Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen: [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de)
- **16.4 Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**  
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.  
Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten  
Gefahrstoffinformationssystem GisChem ([www.gischem.de](http://www.gischem.de))  
Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.de>)  
TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)  
CheLIST (<http://chelist.jrc.ec.europa.eu/>)  
Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA ([http://echa.europa.eu/clp/c\\_l\\_inventory\\_en.asp](http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_en.asp))  
eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))  
GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp))  
ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)  
CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Schimmel Entferner*

(Fortsetzung von Seite 11)

· **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

Die Angaben des Sicherheitsdatenblattes gelten nur für das beschriebene Produkt im Zusammenhang mit seiner bestimmungsgemäßen Verwendung. Den Angaben liegt der aktuelle Stand unserer Kenntnisse zugrunde. Sie dienen insbesondere dazu, unser Produkt im Hinblick auf die von ihm ausgehenden Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Produkt- und Qualitätseigenschaften dar. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach Artikel 31 und Anhang II der Verordnung EG (VO) Nr. 1907/2006.

· **Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.1207/2008 [CLP]:**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Die Einstufung des Gemisches basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Regulatory Affairs

· **Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings  
geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler  
winkler@mellerud.de

· **16.6 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)  
BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
EU: Europäische Union  
DIN: Deutsches Institut für Normung  
EG: Europäische Gemeinschaft  
PBT: Persistent Bioaccumulative and Toxic  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
SVHC: Substance of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical  
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures  
DNEL: Derived No-Effect Level  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values  
EC50: Effective concentration, 50 percent  
DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3  
Acute Tox.: Akute Toxizität  
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 1

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.