

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : desmanol® pure

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Desinfektionsmittel und allgemeine Biozid-Produkte

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Hersteller : Schülke & Mayr GmbH  
Robert-Koch-Str. 2  
  
22851 Norderstedt  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0  
Telefax: +49 (0)40/ 52100318  
mail@schuelke.com  
www.schuelke.com

Importeur : Schülke & Mayr AG  
Hungerbuelstrasse 22  
  
8500 Frauenfeld  
Schweiz  
Telefon: +41 44 466 55 44  
Telefax: +41-44-466 55 33  
mail.ch@schuelke.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner : Application Specialists  
+49 (0)40/ 521 00 666  
AD@schuelke.com

#### **1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Tox Info Suisse: 145 (24 h)  
Carechem 24 International: +49 89 220 61012

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** -+

## desmanol® pure

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise :

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

#### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

#### Lagerung:

P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2-Propanol

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Alkoholische Lösung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer        | Einstufung                                                                                         | Konzentration<br>(% w/w) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2-Propanol            | 67-63-0<br>200-661-7<br>603-117-00-0<br>01-2119457558-25-XXXX | Flam. Liq. 2; H225<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336<br>(Zentralnervensystem)               | >= 70 - < 90             |
| Tetradecanol          | 112-72-1<br>204-000-3<br>- - -<br>01-2119485910-33-XXXX       | Eye Irrit. 2; H319<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 | >= 0,25 - < 1            |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Z11252 ZSDB\_P\_CH DE  
0088432020

Seite 3/19

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

---

- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel  
Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter  
den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Erbrechen möglichst verhindern.  
Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen  
gelangen und diese schädigen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die  
Giftzentrale wenden.
- 

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

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl  
Löschpulver  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Was-  
sersprühnebel kühlen.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem  
Boden aus.  
Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosi-  
onsfähig.  
Auf Rückzündung achten.
- Gefährliche Verbrennungs-  
produkte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüs-  
tung für die Brandbekämp- : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät  
tragen.
-

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

fung

---

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

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Dampf nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

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

Siehe Kapitel 13

---

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

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 25°C

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen halten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : keine

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## desmanol® pure

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter          | Grundlage |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 2-Propanol    | 67-63-0                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KZGW                         | 400 ppm<br>1.000 mg/m <sup>3</sup> | CH SUVA   |
|               | Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. |                              |                                    |           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MAK-Wert                     | 200 ppm<br>500 mg/m <sup>3</sup>   | CH SUVA   |
|               | Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. |                              |                                    |           |

##### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

| Stoffname  | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Probennahmezeitpunkt              | Grundlage |
|------------|---------|---------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 2-Propanol | 67-63-0 | Aceton: 25 mg/l (Urin)    | Expositionsende, bzw. Schichtende | CH BAT    |
|            |         | Aceton: 0.4 mmol/l (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende | CH BAT    |
|            |         | Aceton: 25 mg/l (Blut)    | Expositionsende, bzw. Schichtende | CH BAT    |
|            |         | Aceton: 0.4 mmol/l (Blut) | Expositionsende, bzw. Schichtende | CH BAT    |

##### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| Stoffname    | Anwendungsbereich | Expositionswege | Mögliche Gesundheitsschäden    | Wert                  |
|--------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|
| 2-Propanol   | Arbeitnehmer      | Hautkontakt     | Langzeit - systemische Effekte | 888 mg/kg             |
|              | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - systemische Effekte | 500 mg/m <sup>3</sup> |
| Tetradecanol | Arbeitnehmer      | Hautkontakt     | Langzeit - systemische Effekte | 89 mg/kg              |
|              | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - lokale Effekte      | 178 mg/m <sup>3</sup> |
|              | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - systemische Effekte | 313 mg/m <sup>3</sup> |

##### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| Stoffname  | Umweltkompartiment | Wert       |
|------------|--------------------|------------|
| 2-Propanol | Süßwasser          | 140,9 mg/l |
|            | Meerwasser         | 140,9 mg/l |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

|              |                                            |                   |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------|
|              | Süßwassersediment                          | 552 mg/kg         |
|              | Meeressediment                             | 552 mg/kg         |
|              | Boden                                      | 28 mg/kg          |
|              | Zeitweise Verwendung/Freisetzung           | 140,9 mg/l        |
|              | Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen | 2251 mg/l         |
|              | Oral                                       | 160 mg/kg Nahrung |
| Tetradecanol | Süßwasser                                  | 0,00063 mg/l      |
|              | Meerwasser                                 | 0,00063 mg/l      |
|              | Boden                                      | 0,428 mg/kg       |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:  
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Anmerkungen : Nicht anwendbar  
Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.  
Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : nach Alkohol

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : < -20 °C

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : 81 °C  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 103

Entzündlichkeit : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : 12 %(V)  
Rohstoff

Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgrenze : 2 %(V)  
Rohstoff

Flammpunkt : 20 °C  
Methode: DIN EN ISO 13736

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

|                                              |   |                                                               |
|----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| Zündtemperatur                               | : | 435 °C<br>Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.15 |
| pH-Wert                                      | : | Nicht anwendbar                                               |
| Viskosität                                   |   |                                                               |
| Viskosität, dynamisch                        | : | ca. 3,6 mPa*s<br>Methode: ISO 3219                            |
| Viskosität, kinematisch                      | : | nicht bestimmt                                                |
| Löslichkeit(en)                              |   |                                                               |
| Wasserlöslichkeit                            | : | (20 °C)<br>teilweise mischbar                                 |
| Verteilungskoeffizient: n-<br>Octanol/Wasser | : | Nicht anwendbar                                               |
| Dampfdruck                                   | : | ca. 43 hPa (20 °C)<br>Rohstoff                                |
| Dichte                                       | : | ca. 0,85 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                            |
| Relative Dampfdichte                         | : | ca. 2,07<br>Rohstoff                                          |

### **9.2 Sonstige Angaben**

|                           |   |                                                                 |
|---------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| Explosive Stoffe/Gemische | : | Keine Daten verfügbar                                           |
| Oxidierende Eigenschaften | : | Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. |
| Metallkorrosionsrate      | : | Nicht korrosiv gegenüber Metallen.                              |

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1 Reaktivität**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist chemisch stabil.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

|                        |   |                                                                                         |
|------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Gefährliche Reaktionen | : | Exotherme Reaktion mit starken Säuren.<br>Reaktion mit bestimmten Metallen (z.B. Eisen) |
|------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

|                            |   |                                                      |
|----------------------------|---|------------------------------------------------------|
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Hitze, Flammen und Funken.<br>Sonnenlichtexposition. |
|----------------------------|---|------------------------------------------------------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel  
Gummiprodukte

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **2-Propanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.840 mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 39 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 13.900 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

##### **Tetradecanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **2-Propanol:**

Ergebnis : Keine Hautreizung

##### **Tetradecanol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

---

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

|          |   |              |
|----------|---|--------------|
| Ergebnis | : | Augenreizung |
|----------|---|--------------|

**Tetradecanol:**

|          |   |                         |
|----------|---|-------------------------|
| Spezies  | : | Kaninchen               |
| Methode  | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis | : | Augenreizung            |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

|                |   |                                                    |
|----------------|---|----------------------------------------------------|
| Art des Testes | : | Buehler Test                                       |
| Spezies        | : | Meerschweinchen                                    |
| Ergebnis       | : | Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. |

**Tetradecanol:**

|                |   |                                                    |
|----------------|---|----------------------------------------------------|
| Art des Testes | : | Maximierungstest                                   |
| Spezies        | : | Meerschweinchen                                    |
| Methode        | : | OECD Prüfrichtlinie 406                            |
| Ergebnis       | : | Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. |

**Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

|                                 |   |                                                                                                                        |
|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gentoxizität in vitro           | : | Art des Testes: Ames test<br>Methode: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch)<br>Ergebnis: Nicht mutagen |
| Gentoxizität in vivo            | : | Spezies: Maus<br>Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)<br>Anmerkungen: Nicht mutagen                                    |
| Keimzell-Mutagenität- Bewertung | : | Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.                                                                                   |

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

---

**Tetradecanol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Tetradecanol:**

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätseinstufung.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 400 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Tetradecanol:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Produkt:**

Anmerkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

---

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:****||** Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**Tetradecanol:****||** Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:****||** Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Tetradecanol:****||** Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****2-Propanol:****||** Anmerkungen : Keine Daten verfügbar**Tetradecanol:****||** Anmerkungen : Keine Daten verfügbar**Aspirationstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

|                                                                           |   |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxizität gegenüber Fischen                                               | : | LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 9.640 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h                             |
| Toxizität gegenüber<br>Daphnien und anderen wir-<br>bellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 10.000 mg/l<br>Expositionszeit: 48 h                                    |
| Toxizität gegenüber Al-<br>gen/Wasserpflanzen                             | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Art des Testes: statischer Test |
|                                                                           |   | EC50 (Grünalgen): 1.800 mg/l<br>Expositionszeit: 7 d                                                              |

**Tetradecanol:**

|                                                                                                     |   |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxizität gegenüber Fischen                                                                         | : | LC50 (Brachidanio rerio): > 100 mg/l<br>Methode: ISO 7346/2                                                                                                 |
| Toxizität gegenüber<br>Daphnien und anderen wir-<br>bellosen Wassertieren                           | : | EC50 (Daphnia magna): > 1 - 10 mg/l<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202                                                                                    |
| Toxizität gegenüber Al-<br>gen/Wasserpflanzen                                                       | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 10 - 100 mg/l<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201                                                               |
| Toxizität gegenüber Fischen<br>(Chronische Toxizität)                                               | : | NOEC: > 1 - 10 mg/l<br>Spezies: Brachidanio rerio<br>Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produk-<br>ten ähnlicher Zusammensetzung übernommen. |
| Toxizität gegenüber<br>Daphnien und anderen wir-<br>bellosen Wassertieren<br>(Chronische Toxizität) | : | NOEC: > 0,001 - 0,01 mg/l<br>Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211                                                |
| M-Faktor (Chronische aqua-<br>tische Toxizität)                                                     | : | 1                                                                                                                                                           |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

|                          |   |                                                                                                             |
|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Ergebnis: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht ab-<br>baubar.<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D |
|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**desmanol® pure**Version 04.00 Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

**Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**Tetradecanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log  
Pow <= 4).Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,05 (20 °C)  
Octanol/Wasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 107**Tetradecanol:**Bioakkumulation : Anmerkungen: Reichert sich in Organismen nicht nennens-  
wert an.**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****2-Propanol:**

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

**Tetradecanol:**Mobilität : Anmerkungen: Nach Freisetzung: adsorbiert am Boden., Das  
Produkt verdunstet langsam.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in  
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als per-  
sistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persis-  
tent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-  
mäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung  
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verord-  
nung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## desmanol® pure

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hin- : Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.  
weise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsor-  
gen.  
VEVA 070604  
andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutter-  
laugen  
Produktreste gelten als Sonderabfall; somit dürfen diese nicht  
mit dem Kehrrecht oder über die Kanalisation entsorgt werden.  
Die Entsorgung sollte über eine Sammelstelle oder ein be-  
rechtigtes Unternehmen erfolgen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage  
zuföhren zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : UN 1219

IMDG : UN 1219

IATA : UN 1219

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ISOPROPANOL, LÖSUNG

IMDG : ISOPROPANOL, SOLUTION

IATA : Isopropanol, solution

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|      | Klasse | Nebengefahren |
|------|--------|---------------|
| ADR  | : 3    |               |
| IMDG | : 3    |               |
| IATA | : 3    |               |

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR  
Verpackungsgruppe : II

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** -+

## **desmanol® pure**

Version 04.00 Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

### **IMDG**

Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-D

### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 364  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable liquid

### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 353  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable liquid

## **14.5 Umweltgefahren**

### **ADR**

Umweltgefährdend : nein

### **IMDG**

Meeresschadstoff : nein

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

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Chemikalien-Risikoreduktions-  
Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge  
sollten berücksichtigt werden:  
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kom-  
menden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel  
59). : Nicht anwendbar

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV  
814.012) : 20.000 kg

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

Wassergefährdungsklasse : Klasse B

Registrierungsnummer : Biozid-Produkte für die menschliche Hygiene:  
EU-0033833-0001 1-1

Flüchtige organische Verbindungen : Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
Das Produkt unterliegt nicht der schweiz. Verordnung über flüchtige organische Verbindungen (VOC), Anhang II (Produkte), da es auf der Haut angewendet wird.

### **Sonstige Vorschriften:**

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten  
Artikel 4 Absatz 1bis, Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115);  
Artikel 5 und 6 der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### **Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.

AIIC : Alle Komponenten sind im Inventar aufgeführt, es gelten gesetzliche Verpflichtungen/Einschränkungen

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ISHL : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

**desmanol® pure**Version  
04.00Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

TECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diese Mischung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
CH BAT : Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).  
CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
CH SUVA / KZGW : Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**schülke** 

## **desmanol® pure**

Version  
04.00

Überarbeitet am:  
14.09.2026

Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2026

und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

|                   |      |
|-------------------|------|
| Flam. Liq. 2      | H225 |
| Eye Irrit. 2      | H319 |
| STOT SE 3         | H336 |
| Aquatic Chronic 3 | H412 |

#### Einstufungsverfahren:

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |
| Rechenmethode                               |

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.