

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
 SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Verwendung des Stoffes/des Gemisches** Oberflächenwirksames Mittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Bezeichnung des Unternehmens:**  
 CC-Dr. Schutz GmbH  
 Holbeinstr. 17  
 D-53175 Bonn  
 Tel.: +49(0)228-95352-0,  
 Fax.: +49(0)228-95352-28  
 info@dr-schutz.com
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Abteilung Produktentwicklung  
 E-mail: technik@dr-schutz.com, www.dr-schutz.com
- **1.4 Notrufnummer:**  
 GBK Gefahrgut Büro GmbH  
 Tel.: +49 (0)6132 84463  
 (24-Stunden-Nummer)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- |   |              |  |
|---|--------------|--|
|  | GHS02 Flamme |  |
| Flam. Aerosol 1   | H222-H229    | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
- |   |       |  |
|---|-------|--|
|  | GHS07 |  |
| Skin Irrit. 2   | H315  | Verursacht Hautreizungen.  |
| Eye Irrit. 2  | H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                   |
| STOT SE 3   | H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| Asp. Tox. 1   | H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| Aquatic Chronic 3   | H412  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
 Das Produkt ist als gefährlich eingestuft entsprechend den Einstufungsregeln der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- |   |   |  |
|---|---|--|
|  | F+; Hochentzündlich   |  |
| R12:  | Hochentzündlich.  |  |
| R52/53-67:  | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |  |
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
 Das Produkt ist als gefährlich eingestuft entsprechend den Einstufungsregeln der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
 Vorsicht! Behälter steht unter Druck.  
 Wirkt narkotisierend.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**· 2.2 Kennzeichnungselemente****· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Kennzeichnung einer Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1 H304) ist für Aerosolpackungen und Behälter mit versiegelter Sprühhvorrichtung nicht vorgeschrieben (Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang 1, 1.3.3). Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

**· Signalwort** Gefahr**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Propan-2-ol  
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5%  
n-Hexan

**· Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	25-50%
--	--	--------

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches: Dr. Schutz Antistatikum R

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 109-87-5 EINECS: 203-714-2	Dimethoxymethan F R11 Flam. Liq. 2, H225	10-25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol Xi R36;  F R11 R67 Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Indexnummer: 601-006-00-1 Reg.nr.: 01-2119459286-30	Pentan Xn R65;  F+ R12;  N R51/53 R66-67 Flam. Liq. 1, H224;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  STOT SE 3, H336	5-10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	5-10%
	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten Xn R65 R10-52/53-66-67 Flam. Liq. 3, H226;  Asp. Tox. 1, H304;  STOT SE 3, H336;  Aquatic Chronic 3, H412	5-10%
EG-Nummer: 931-254-9 Reg.nr.: 01-2119484651-34	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan Xn R65;  Xi R38;  F R11;  N R51/53 R67 Flam. Liq. 2, H225;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	5-10%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexnummer: 601-017-00-1	Cyclohexan Xn R65;  Xi R38;  F R11;  N R50/53 R67 Flam. Liq. 2, H225;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 1, H410;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	1-5%
CAS: 68516-00-7 EINECS: 271-125-8	Natriumalkylphosphate Xi R36/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-5%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Indexnummer: 601-037-00-0	n-Hexan Xn R48/20-62-65;  Xi R38;  F R11;  N R51/53 R67 Repr. Cat. 3 Flam. Liq. 2, H225;  Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	0,1-1%
EG-Nummer: 926-605-8 Reg.nr.: 01-2119486291-36	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan Xn R65;  N R51/53 R66-67 Flam. Liq. 2, H225;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  STOT SE 3, H336	0,1-1%

## Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 3)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
  - Betroffene an die frische Luft bringen.
  - Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
  - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  - Berstgefahr mit Brandausweitung und Verletzungsgefahr bei Brandhitzeeinwirkung.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
  - Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
  - Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  - Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
  - Zündquellen fernhalten.
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
  - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
  - Verdampfen lassen.
- **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

#### 7.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

#### 7.3 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Lagerung:

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

##### Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Regeln des VCI-Konzeptes für die Zusammenlagerung von Chemikalien beachten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

##### Lagerklasse: 2B. Einstufung gemäss VCI-Konzept.

##### Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

##### 7.3 Spezifische Endanwendungen keine

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

#### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Expositionsgrenzwerte:

##### 106-97-8 Butan

AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

##### 109-87-5 Dimethoxymethan

AGW	Langzeitwert: 3200 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-----	---

##### 67-63-0 Propan-2-ol

AGW	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-----	---

##### 109-66-0 Pentan

AGW	Langzeitwert: 3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, Y
-----	---

##### 74-98-6 Propan

AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

##### 110-82-7 Cyclohexan

AGW	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, EU
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 5)

**75-28-5 Isobutan**AGW | Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG**110-54-3 n-Hexan**AGW | Langzeitwert: 180 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
8(II);DFG, EU, Y

- **DNEL-Werte** Werte liegen nicht vor.
- **PNEC-Werte** Werte liegen nicht vor.

• **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****67-63-0 Propan-2-ol**BGW | 25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton**110-82-7 Cyclohexan**BGW | 150 mg/g Kreatinin  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten,  
Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)**110-54-3 n-Hexan**BGW | 5 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Filter AX
- **Handschutz:**
- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level ) **betragen.**  
**Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.**
- **Augenschutz:**  
Bei Gefahr des Augenkontaktes durch Spritzer (z.B. beim Umfüllen größerer Mengen) Schutzbrille nach EN 166 (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) empfehlenswert.
- **Körperschutz:** Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Gebrauchsanleitung, Dosierungsempfehlung und Hinweise zur Entsorgung beachten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:** Aerosol**Farbe:** Farblos**· Geruch:** Charakteristisch**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**· pH-Wert:** Nicht bestimmt.**· Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.**Siedepunkt/Siedebereich:** -44 °C**· Flammpunkt:** -97 °C (Seta Flash Closed Cup)**· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Hochentzündliches Flüssiggas**· Zündtemperatur:** 235 °C**· Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**· Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**· Explosionsgefahr:** Nicht bestimmt.**· Explosionsgrenzen:****Untere:** 1,5 Vol %**Obere:** 17,6 Vol %**· Dampfdruck bei 20 °C:** 2100 hPa**· Dichte bei 20 °C:** 0,683 g/cm<sup>3</sup>**· Relative Dichte** Nicht bestimmt.**· Dampfdichte** Nicht bestimmt.**· Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Teilweise löslich.**· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.**· Viskosität:****Dynamisch:** Nicht bestimmt.**Kinematisch:** Nicht bestimmt.**· Lösemittelgehalt:****Organische Lösemittel:** 57 %**VOC (EU)** 98,6 Gew. %**Festkörpergehalt:** 1,4 %**· 9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****· 10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"**· 10.2 Chemische Stabilität** keine Angaben

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Zu vermeidende Bedingungen:**  
Berstgefahr des Behälters bei starker Erwärmung oder Missbrauch.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Flammen und Funken.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**• **Akute Toxizität:**• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	4750 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	13400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4h	30 mg/l (Ratte)

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (Ratte) (OECD 403)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4h	4951 mg/l (Ratte) (OECD 404)

**110-82-7 Cyclohexan**

Oral	LD50	12705 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

**68516-00-7 Natriumalkylphosphate**

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

**106-97-8 Butan**

Inhalativ	LC50/4h	658 mg/l (Ratte)
-----------	---------	------------------

**109-87-5 Dimethoxymethan**

Oral	LD50	>7000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	15 mg/l (Ratte)

**74-98-6 Propan**

Inhalativ	LC50/4h	> 20 mg/l (Ratte)
-----------	---------	-------------------

**75-28-5 Isobutan**

Inhalativ	LC50/4h (statisch)	> 20 mg/l (Ratte)
-----------	--------------------	-------------------

• **Reiz- und Ätzwirkung:**• **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.• **am Auge:** Reizwirkung.• **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.

• **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Nicht bestimmt.• **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Nicht bestimmt.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**• **12.1 Toxizität**• **Aquatische Toxizität:**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 8)

**67-63-0 Propan-2-ol**

LC50/96h (dynamisch) | 10000 mg/l (Fisch) (OECD 203)

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten**

LC50/96h | &gt;100 mg/l (Fisch)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxizität:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht 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**
- **Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 05 04\* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Label</b>	2.1
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Cyclohexan Nein
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> · <b>Kemler-Zahl:</b> · <b>EMS-Nummer:</b>	Achtung: Gase - F-D,S-U
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	1L Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	2 D
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,1-1
NK	50-100

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Sonstige Vorschriften (EU): Richtlinie 75/324/EWG

Sonstige Vorschriften (D): 13. GPSG (AerosolpackungsV), TRG 300

Sonstige Vorschriften (D): WRMG, WHG/VAwS

Relevante technische Regeln (D): TRGS 401, 403, 500, 555, 900

Relevante berufsgenossenschaftliche Regeln (D): BGV A 8

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 10)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**· Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
  
- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R38 Reizt die Haut.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**· Schulungshinweise ---****· Empfohlene Einschränkung der Anwendung ---****· Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktentwicklung**· Ansprechpartner:** Bettina Schaar**· 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1
- Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
- Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas
- Flam. Liq. 1: Flammable liquids, Hazard Category 1
- Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
- Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 26.05.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 31.05.2012

**Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches:** *Dr. Schutz Antistatikum R*

(Fortsetzung von Seite 11)

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2  
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1  
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1  
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

**• Quellen**

Rohstoff-Sicherheitsdatenblätter, [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)  
[gesetze-im-internet.de](http://gesetze-im-internet.de), [baua.de](http://baua.de), [bgchemie.de](http://bgchemie.de)

**• \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE