



## Technische Informationen und Verarbeitungshinweise

# Henkel Teroson 939 Kartuschenkleber Henkel Teroson 450 Reiniger & Primer

Auf der Suche nach einem **optimalen Kleber**, der unsere **Alu-Trägerschienen** mit den **entsprechenden Bildplatten verbindet**, sind wir bei **Henkel in Düsseldorf** fündig geworden.

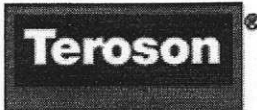
**Teroson 939** ist ein **spritzbarer, grauer Einkomponenten-Kleber und Dichtstoff** für **Metalle und Kunststoffe**, der **mit Feuchtigkeit zu einem elastischen Produkt aushärtet**. Der Kleber ist frei von Lösemitteln, Isocyanat, Silikon und PVC; **gute UV-Beständigkeit, für Innen- und Außeneinsatz geeignet** (Temperaturbeständig von -40°C bis +100°C).

Vorteile bei der Verarbeitung: **Kein Volumenschwund** und **keine Spannungen** beim Aushärten. **Das Ergebnis: Eine „fest-flexible“-Verbindung!** Die Konsistenz des Klebers ist ideal für rasche Verarbeitung (kein „Davonrinnen“, kein Stocken des Klebers).



- ✓ Für die Verarbeitung benötigen Sie eine handelsübliche **Kartuschenpistole**.
- ✓ Vor dem Einlegen in die Kartuschenpistole bitte die oberste Spitze des Gewindes mit einem scharfen Cuttermesser abschneiden und die mitgelieferte Düsenkappe aufschrauben. Sollte Ihnen die Öffnung der Düse zu klein sein, einfach mit dem Cuttermesser nachschneiden.
- ✓ **Gründliche Reinigung** der Klebeseite **des Aluprofils** und **der Bildplatte mit Henkel 450 Primer**.
- ✓ Nach vollständiger Verdampfung, Trocknung und Ruhezeit kann **der gleiche Primer dünn am Aluprofil aufgetragen werden**.
- ✓ **Erst nach Aushärtung und Trocknung** kann mit dem Auftragen des Henkel-Kartuschenklebers begonnen werden.
- ✓ Hier sollte man den **Wulst in Schlangenlinien** auf dem Aluprofil (Klebeseite) auftragen.  
Dies beschleunigt das Aushärten des Klebers.
- ✓ Nach Kennzeichnung der Rahmenposition wird dieser auf die Platte gelegt und **leicht angedrückt**. Der Kleber sollte sich **vollflächig verteilen**. Hier kann man noch Veränderungen der Position vornehmen; ein Vorteil gegenüber Doppelklebebändern.
- ✓ **Über Nacht** (empfohlen 24 Stunden) sollte diese **Verbindung plan liegen** (ohne Beschwerde). Erst **dann kann der Rahmen samt Platte aufgehängt werden**.
- ✓ **Ergebnis: Eine Trennung zwischen dem Alu-Rahmenprofil und der jeweiligen Platte ist nicht mehr möglich**.
- ✓ **Nach der Verwendung** kann der restliche Kartuschenkleber **problemlos gelagert und wiederverwendet** werden. Bitte lassen Sie die Kunststoffspitze aufgeschraubt und stecken einfach einen **Nagel in die Austrittsöffnung**. Wir empfehlen **zusätzlich das Abdichten** der Kartusche mittels handelsüblicher **Frischhaltefolie**.
- ✓ **Eine Kartusche mit 290 ml reicht für einen „Klebewulst“ von ca. 120 Laufmetern!**





# Terostat MS 939

18 August 2009

## PRODUKTBECHREIBUNG

Terostat MS 939 hat die folgenden Produkteigenschaften:

<b>Technologie</b>	Silan-modifiziertes Polymer
<b>Produkttyp</b>	Kleb-/Dichtstoff
<b>Komponenten</b>	1-komponentig
<b>Aushärtung</b>	Feuchtigkeit
<b>Anwendung</b>	Assembly
<b>Aussehen</b>	Weiss, Weiss-Grau, Grau, Schwarz
<b>Konsistenz</b>	Pastös, Thixotrop
<b>Geruch</b>	Charakteristisch

Terostat MS 939 ist ein spritzbarer Einkomponenten-Kleb-/Dichtstoff auf Basis Silan-modifizierter Polymere, der durch Reaktion mit Feuchtigkeit zu einem elastischen Produkt vernetzt (aushärtet). Die Hautbildungs- und Durchhärtezeit sind von der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur, die Durchhärtezeit ist zusätzlich noch von der Fugentiefe abhängig. Durch Erhöhung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit können diese Zeiten verkürzt werden; niedrige Temperatur sowie eine geringe Luftfeuchtigkeit wirken sich dagegen verzögernd aus. Terostat MS 939 ist besonders standfest, was bereits nach dem Zusammenführen der zu verklebenden Materialien zu einem hohen Haltevermögen führt. Terostat MS 939 ist frei von Lösemitteln, Isocyanat, Silikon und PVC. Es weist eine gute Haftung auf vielen Untergründen sowie Anstrichverträglichkeit mit geeigneten Anstrichsystemen auf. Terostat MS 939 kann unter UV-Belastung geschädigt werden. Der Dichtstoff zeichnet sich durch eine gute UV-Beständigkeit aus und kann somit im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Terostat MS 939 weist die für elastische Verklebungen notwendige Stärke auf. Diese Eigenschaft des Produktes bleibt auch bei den in den Reparaturöfen auftretenden Temperaturen (max. 100°C) bestehen. Da Terostat MS 939 keinen Volumenschwund aufzeigt, sind keine Einzüge und Spannungen zu beobachten. Terostat MS 939 kann zur beschleunigten Aushärtung auch als 2-Komponenten Material verarbeitet werden. Siehe hierzu separates Datenblatt Terostat MS Power & Speed Technologie oder Terostat MS 2K-Technologie.

### Einsatzgebiete:

Terostat MS 939 wird für folgende Anwendungen eingesetzt: Elastische Verklebungen von Metallen und Kunststoffen, z.B. Seitenbeplankungen und Verklebungen der Dachhaut sowie Verklebungen im Fahrzeug- und Wohnwagenbau. Elastische Innen- und/oder Außennähte sowie Fugendichtungen in den folgenden Bereichen: Fahrzeugaufbau, Wohnwagen, Eisenbahnwagen, Container und allgemeine Metallbauten sowie für die Elektro-, Kunststoff-, Klima- und Belüftungsindustrie.

### TECHNISCHE DATEN

Dichte, g/cm <sup>3</sup> , Weiss, Grau:	ca. 1,5
Dichte, g/cm <sup>3</sup> , Weiss-Grau:	ca. 1,45

Dichte, g/cm <sup>3</sup> , schwarz:	ca. 1,45
Standfestigkeit:	kein Abrutschen (DIN Profil 15 mm)
Hautbildungszeit, Min*:	ca. 10
Durchhärtungsgeschwindigkeit, mm/24 Std.:	ca. 3
Shore-A-Härte (ISO 868, Durometer A):	ca. 55
Zugfestigkeit (gem. ISO 37), MPa:	ca. 3,0
Bruchdehnung (gem. ISO 37, Geschwindigkeit 200 mm/min), %:	ca. 250
Spannung bei 100 % Dehnung (gem. ISO 37), MPa:	ca. 1,6
Volumenänderung (gem. DIN 52451), %:	<2
Anstrichverträglichkeit:	gegeben
UV Beständigkeit:	keine signifikanten Veränderungen
UV Quelle:	Osram Vitalux 300W, trocken UV
Abstand zum Muster, cm:	25
Testdauer, Wochen:	6
QUV Beständigkeit:	keine signifikanten Veränderungen
QUV Quelle:	QUV Bewitterungsapparat gem. DIN 53384-A
Testdauer, Wochen:	6
Referenz IEC 61215/61646 Klausel 10.13:	
Wasserdampf Test**:	beständig
Testdauer, Stunden:	1.000
Verarbeitungstemperatur, °C:	5 bis 40
Gebrauchstemperatur, °C:	-40 bis +100
Kurzfristig (bis zu 1 Std.), °C:	120
* ISO 291 Normklima:	23°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit
**Wasserdampf Bedingungen:	85°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit

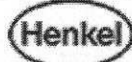
### Zertifikate und Freigaben

- Geprüft nach UL (Underwriters Laboratories) "Polymeric Adhesive Systems, Electrical Equipment - Component"; File: QQW2.MH27655

### VERARBEITUNGSHINWEISE

#### Vorbemerkung:

Vor der Anwendung sollte das **Sicherheitsdatenblatt** bezüglich Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen gelesen werden. Die geltenden Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden. Bitte beachten Sie auch die lokalen Sicherheitsvorschriften und kontaktieren Henkel bezüglich analytischer Unterstützung



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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.

**Verweis auf andere Abschnitte:**

Hinweise in Kap.8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:****Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Temperaturen zwischen + 10 °C und + 25 °C

**Spezifische Endanwendungen:**

1 K-Dichtstoff

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

keine

**Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**Atemschutz:**

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Schutzbrille

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Verordnung Nr. 819 vom 19. August 1994 verwenden.

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

Aussehen	Feststoff pastös weiß
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	> 100 °C (> 212 °F)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,50 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (; 20 °C (68 °F))	200 - 300 Pas
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	unlöslich
Löslichkeit qualitativ	unlöslich
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Festkörpergehalt (105 °C)	98 %
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**Sonstige Angaben:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Chemische Stabilität:**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung sind nach unserer Kenntnis keine gesundheitlich nachteiligen Wirkungen des Produktes zu erwarten.





## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 - ISO 11014-1

Seite 1 von 7

TEROSTAT 450, 11, VE8

SDB-Nr.: 145565  
V002.2

überarbeitet am: 19.01.2010  
Druckdatum: 27.01.2012

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:**

TEROSTAT 450, 11, VE8

**Vorgesehene Verwendung:**

Primer

**Firmenbezeichnung:**

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

**Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt:**

ua-productsafety.de@henkel.com

**Notfallauskunft:**

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

### 2. Mögliche Gefahren des Produktes

Das Produkt ist als gefährlich im Sinne der gültigen Zubereitungsrichtlinie eingestuft.

F - Leichtentzündlich

Xi - Reizend

R11 Leichtentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln. Bei Gebrauch ist die Bildung explosionsgefährlicher oder leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

**Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Reiniger

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Isopropanol

**Inhaltsstoffangabe gemäß (EG) Nr. 1907/2006:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EINECS ELINCS	Gehalt	Einstufung
Propan-2-ol 67-63-0	200-661-7	> 75 %	F - Leichtentzündlich; R11 Xi - Reizend; R36 R67
Titantetrabutanolat 5593-70-4	227-006-8	< 10 %	Xi - Reizend; R38, R41

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen:**

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:**

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung wechseln.

**Augenkontakt:**

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl (lösungsmittelhaltiges Produkt).

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Kohlenoxide

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Hinweise in Kap.8 beachten  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Ungeschützte Personen fernhalten.  
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.

#### 7. Handhabung und Lagerung

**Handhabung:**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.

**Lagerung:**

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Kühl und frostfrei lagern.

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

Gültig für  
Deutschland  
Grundlage  
Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - Luftgrenzwerte

Inhaltsstoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ	Kategorie	Bemerkungen
PROPAN-2-OL 67-63-0	200	500	Arbeitsplatzgrenzwert (AGW).	2 ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)	TRGS 900
PROPAN-2-OL 67-63-0			Kurzzeitexpositions- Einstufung.	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

**Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**Atemschutz:**

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.  
Filter: A1 - A3 (braun)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq$  0,7 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq$  0,7 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille tragen.

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Verordnung Nr. 819 vom 19. August 1994 verwenden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Allgemeine Eigenschaften:

Aussehen Flüssigkeit  
niedrig viskos  
farblos, klar

### Physikalisch-chemische Eigenschaften:

Flammpunkt	12 °C (53.6 °F)
Flammpunkt	12,00 °C (53.6 °F)
Dichte (20 °C (68 °F))	0,79 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	mischbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	mischbar
Festkörpergehalt (105 °C)	1 %
VOC-Gehalt (VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH)	98 %

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen:

keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung

### Zu vermeidende Stoffe:

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Reaktion mit Oxidationsmitteln.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Bei dem vorliegenden Produkt handelt es sich um eine Zubereitung im chemikalienrechtlichen Sinne. Die Beurteilung erfolgt - unter Vermeidung tierexperimenteller Prüfungen an der Zubereitung - anhand der toxikologischen Daten und Massengehalte der Einzelbestandteile gemäß 88/37/EWG oder aufgrund von Analogiebewertungen mit vergleichbaren Produkten.  
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Augenreizung:

Primäre Augenirritation: Reizend

## 12. Angaben zur Ökologie

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Entsorgung des Produktes:

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt-, sondern größtenteils herkunftsbezogen. Sie können beim Hersteller erfragt werden.  
Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.



**14. Angaben zum Transport****Straßentransport ADR:**

Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Klassifizierungscode: F1  
Nr. zur Kennz. der Gefahr: 33  
UN-Nr.: 1219  
Gefährzettel: 3  
Techn. Name: ISOPROPANOL  
Tunnelcode: (D/E)

**Bahntransport RID:**

Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Klassifizierungscode: F1  
Nr. zur Kennz. der Gefahr: 33  
UN-Nr.: 1219  
Gefährzettel: 3  
Techn. Name: ISOPROPANOL  
Tunnelcode:

**Binnenschifftransport ADN:**

Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Klassifizierungscode: F1  
Nr. zur Kennz. der Gefahr: 33  
UN-Nr.: 1219  
Gefährzettel: 3  
Techn. Name: ISOPROPANOL

**Seeschifftransport IMDG:**

Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
UN-Nr.: 1219  
Gefährzettel: 3  
EmS: F-E, S-D  
Meeresschadstoff: -  
Proper shipping name: ISOPROPANOL

**Lufttransport IATA:**

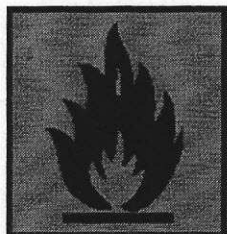
Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Packaging-Instruction (passenger): 305  
Packaging-Instruction (cargo): 307  
UN-Nr.: 1219  
Gefährzettel: 3  
Proper shipping name: Isopropanol

## 15. Vorschriften - Einstufung und Kennzeichnung

### Gefahrensymbole:

F - Leichtentzündlich

Xi - Reizend



### R-Sätze:

- R11 Leichtentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### S-Sätze:

- S7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### VOC Farben und Lacke (EU):

Gesetzliche Grundlage:	Richtlinie 2004/42/EG
Produkt(unter)kategorie:	Vorbereitungs- und Reinigungsprodukte
Stufe I (ab 1.1.2007):	840 g/l
max. VOC-Gehalt:	774,2 g/l

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999) Einstufung nach Mischungsregel
BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:	Merkblatt der BG-Chemie beachten: M017 - Lösemittel.
Lagerklasse nach VCI:	3

## 16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 15 aufgeführt.

- R11 Leichtentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R38 Reizt die Haut.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.