

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

### **1.1. Produktidentifikator**

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: ULTRABOND ECO S 968 1K

Handelscode: 9007431

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

Empfohlene Verwendung: Sililierter Polyurethanklebstoff

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

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

Lieferant: MAPEI GmbH - Schwarzer Weg 3  
39356 Weferlingen (Deutschland)

Verantwortlicher: sicurezza@mapei.it

### **1.4. Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin: +49-0-30-19-24-0

phone No: +49 39061-984-0 - fax No: +49-39061-984-48

office hours 8:30-17:30

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

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

#### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

0 Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

#### **Spezielle Vorschriften:**

EUH208 Enthält Reaktionsmasse von Bis-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### **Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:**

Keine

### **2.3. Sonstige Gefahren**

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

Weitere Gefahr: Durch Hydrolyse wird bei der Verarbeitung Methanol freigesetzt.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1. Stoffe**

N.A.

### **3.2. Gemische**

Beschreibung der Mischung: ULTRABOND ECO S 968 1K

#### **Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:**

<b>Menge</b>	<b>Name</b>	<b>Kennnr.</b>	<b>Einstufung</b>	<b>Registriernummer</b>
≥2.5 - <5 %	Trimethoxyvinylsilan	CAS:2768-02-7 EC:220-449-8	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332	01-2119513215-52-XXXX
≥0.1 - <0.25 %	Reaktionsmasse von Bis-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1	01-2119491304-40-xxxx

---

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

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

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

N.A.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung: N.A.

(siehe Absatz 4.1)

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

---

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

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Ausgelaufenes oder verschüttetes Produkt mit Erde oder Sand eindämmen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

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

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

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

**Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert**

Bestandteil	CAS-Nr.	PNEC-GRENZ WERT	Expositionswe g	Expositionshäu figkeit	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan	2768-02-7	0,34	Süßwasser		
		mg/l			
		0,034	Meerwasser		
		mg/l			
		1,24	Süßwasser-Sedimente		
		0,12	Meerwasser-Sedimente		
		mg/kg			
		3,4	Intermittent release		
		mg/l			
Reaktionsmasse von Bis-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat	1065336-91-5	0,0022	Süßwasser		
		mg/l			
		0,00022	Meerwasser		
		mg/l			
		0,009	Intermittent release		
		mg/l			
		1,05	Süßwasser-Sedimente		
mg/kg					
		0,11	Meerwasser-Sedimente		
		mg/kg			
		0,21	Soil		
		mg/kg			
		1 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen		

**Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.**

Bestandteil	CAS-Nr.	Arbeits-Industrie	Arbeits-Gewerbe	Verbraucher	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan	2768-02-7	0,69		0,3	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/kg		mg/kg			
		4,9		1,04	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/m3		mg/m3			
Reaktionsmasse von Bis-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat	1065336-91-5	2,5		1,25	Mensch - dermal	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/kg		mg/kg			
		2,35		0,58	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/m3		mg/m3			
		2,35		0,58	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/m3		mg/m3			
		2,5		1,25	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen	
		mg/kg		mg/kg			

1,25 mg/kg Mensch - oral Kurzfristig, systemische Auswirkungen

1,25 mg/kg Mensch - oral Langfristig, systemische Auswirkungen

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Augenschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.

### Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

### Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Polychloropren - CR: Dicke  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke  $\geq 0,35$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke  $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

### Atemschutz:

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen (wie z.B. EN 374 für Handschuhe oder EN 166 für Brillen), ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein. Die Verwendungsdauer von Schutzausrüstungen gegen chemische Substanzen hängt von verschiedenen Faktoren ab (Art und Weise der Nutzung, klimatische und Lagerungsbedingungen), welche die in den EN-Normen vorgegebene Verwendungszeit erheblich reduzieren können. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren. Eine Arbeitseinweisung der Verwender in den Gebrauch der Schutzausrüstungen ist vorgeschrieben.

Bei unzureichender Belüftung verwenden Sie eine Atemmaske mit AX Filtern (EN 14387).

### Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

### Geeignete technische Massnahmen:

N.A.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig

Aussehen und Farbe: einfügen beige

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: N.A.

pH: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.

Flammpunkt: 62 °C (144 °F)

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.

Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichtezahl: N.A.

Wasserlöslichkeit: Unlöslich

Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A. - Das Produkt ist ein Gemisch

Selbstentzündungstemperatur: N.A. - Das Produkt ist bei Raumtemperatur nicht selbstentzündlich

Zerfalltemperatur: N.A.

Viskosität: 350,000.00 cPs

Explosionsgrenzen: N.A. - Nicht explosionsgefährlich

Oxidierende Eigenschaften: N.A. - Nicht brennbar

Entzündbarkeit Festkörper/Gas: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Toxikologische Informationen zur Mischung:

Es sind keine toxikologischen Daten über die Mischung verfügbar. Für die Erwägung der toxikologischen Auswirkungen durch die Mischungsexposition muss daher die Konzentration der einzelnen Substanzen berücksichtigt werden.

##### Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:

Trimethoxyvinylsilan      a) akute Toxizität      LD50 Oral Ratte = 7236 mg/kg  
LD50 Haut Kaninchen = 3880 mg/kg  
LC50 Einatmen = 11 mg/l  
LD50 Oral Ratte = 7340 µL/kg

Reaktionsmasse von Bis- a) akute Toxizität      LD50 Oral Ratte = 3230 mg/kg  
(1,2,2,6,6-pentamethyl-  
4-piperidyl)sebacat und  
Methyl-1,2,2,6,6-  
pentamethyl-4-  
piperidylsebacat

##### Wenn nicht anders angegeben, sind die in der Verordnung (EU) 2015/830 geforderten Informationen als N.A. zu betrachten.

- a) akute Toxizität
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
- c) schwere Augenschädigung/-reizung
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut
- e) Keimzell-Mutagenität
- f) Karzinogenität
- g) Reproduktionstoxizität
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
- Dynamik der Giftentstehung, Informationen zu Stoffwechsel und Zellteilung
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
- j) Aspirationsgefahr

---

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, so dass das Produkt nicht unbeabsichtigt in die Umwelt freigesetzt wird.

Angaben zur Ökotoxizität:

##### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Reaktionsmasse von Bis-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 20 mg/L 24

- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 0,22 mg/L 72
- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 0,97 mg/L 96
- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 7,9 mg/L 96
- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 0,9 mg/L 96
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia = 6,3 mg/L - 21 d

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.  
Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Produkt:

Abfälle nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verunreinigen Sie keine Teiche, Wasserwege oder Gräben mit Chemikalien oder gebrauchten Behältern.

An einen autorisierten Entsorgungsdienst senden.

Kontaminierte Verpackung:

Restlichen Inhalt leeren.

Als ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Leere Behälter nicht wiederverwenden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.1. UN-Nummer

N.A.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

N.A.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

N.A.

### 14.4. Verpackungsgruppe

N.A.

### 14.5. Umweltgefahren

N.A.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

N.A.

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

N.A.

Lufttransport (IATA):

N.A.

Seetransport (IMDG):

N.A.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

N.A.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)  
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Verordnung (EU)2015/830  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)  
Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

### **Wassergefährdungsklasse**

N.A.

### **Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:**

Beschränkungen zum Produkt: 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 69, 70

### **SVHC-Stoffe:**

Keine Weiteren Angaben

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

  

<b>Code</b>	<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusage von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEGemisch: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).  
CAV: Giftzentrale  
CE: Europäische Gemeinschaft  
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung  
CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf  
COV: Flüchtige organische Verbindung  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR: Stoffsicherheitsbericht  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)  
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen  
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe  
EC50: Mittlere effektive Konzentration  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ES: Expositionsszenarium  
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung.  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).  
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).  
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)  
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)  
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KSt: Explosions-Koeffizient.  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- 2. BESCHREIBUNG der Risiken
- 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
- 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
- 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
- 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
- 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE
- 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE
- 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
- 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
- 15. VORSCHRIFTEN