



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

### 1.1 Produktidentifikator

**MULTI - Multisoft-Spachtel**  
**Artikelnummer: 28931019**  
**UFI: T99H-14ST-K208-3T8Y**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Spachtelmasse

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

#### Firma

Normfest GmbH  
Siemensstraße 23  
42551 Velbert / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 2051 275-0  
Fax +49 2051 275-141  
Homepage [www.normfest.com](http://www.normfest.com)  
E-Mail [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

#### Auskunftgebender Bereich

##### Technische Auskunft

[info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

##### Sicherheitsdatenblatt

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

#### Beratungsstelle

+49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
STOT RE 1: H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Repr. 2: H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

GEFAHR

### Enthält:

Styrol

Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol

Styrol

### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2004/42/EG (FarbVOC)

8,8 g/L II b Spachtelmasse (max. 250 g/l)

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Gesundheitsgefahren

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.  
Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 - <20    | Styrol<br>CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX<br>GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 3: H412 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 1: H372 - Repr. 2: H361d - Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319    |
| 0,1 - <1    | Reaktionsmasse von 2,2'-[[4-Methylphenyl]imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol<br>EINECS/ELINCS: 911-490-9<br>GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 3: H412                                    |
| 0,01 - <0,1 | Maleinsäureanhydrid<br>CAS: 108-31-6, EINECS/ELINCS: 203-571-6, EU-INDEX: 607-096-00-9, Reg-No.: 01-2119472428-31-XXXX<br>GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1A: H317 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT RE 1: H372 - EUH071<br>SCL [%]: >=0,001: Skin Sens. 1A: H317 |

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                     |                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise | Benetzte Kleidung wechseln.                                                                                                                                    |
| Nach Einatmen       | Für Frischluft sorgen.<br>Ärztlicher Behandlung zuführen.                                                                                                      |
| Nach Hautkontakt    | Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.<br>Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen |
| Nach Augenkontakt   | Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.                                                                            |
| Nach Verschlucken   | Sofort Arzt hinzuziehen.<br>Kein Erbrechen einleiten.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.                                                      |

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

Kopfschmerz  
Schwindel  
Übelkeit, Erbrechen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

|                         |                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).<br>Wassersprühstrahl.<br>Löschpulver.<br>Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasservollstrahl.                                                                 |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

|                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                                                                                                                                                |
| Styrol                                                                                                                                                                                                                                     |
| CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX                                                                                                                                            |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 86 mg/m <sup>3</sup> , Y, BAT, DFG                                                                                                                                                                          |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                                                                                                                                                           |
| BAT: Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                                                                        |
| CAS: 108-31-6, EINECS/ELINCS: 203-571-6, EU-INDEX: 607-096-00-9, Reg-No.: 01-2119472428-31-XXXX                                                                                                                                            |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 0,02 ppm, 0,081 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, Sa, 11                                                                                                                                                                  |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2,5=(I)                                                                                                                                                                                      |

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

nicht relevant

#### DNEL

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                  |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                           |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 200 µg/m <sup>3</sup>  |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 81 µg/m <sup>3</sup>   |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 200 µg/m <sup>3</sup>       |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 81 µg/m <sup>3</sup>        |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 200 µg/kg bw/day          |
| Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 200 µg/kg bw/day          |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 50 µg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 80 µg/m <sup>3</sup>      |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day        |
| Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day          |
| Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day        |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 60 µg/kg bw/day           |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                        |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>       |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>  |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>       |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day          |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day       |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup>      |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 343 mg/kg bw/day        |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup>      |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 7,7 µg/kg bw/day          |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup>  |

#### PNEC



|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Bestandteil                                        |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                 |
| Boden, 0,037 mg/kg soil dw                         |
| Sediment (Meerwasser), 0,03 mg/kg sediment dw      |
| Sediment (Süßwasser), 0,296 mg/kg sediment dw      |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 44,6 mg/L              |
| Meerwasser, 0,004 mg/L                             |
| Süßwasser, 0,038 mg/L                              |
| Styrol, CAS: 100-42-5                              |
| Boden, 146 - 200 µg/kg soil dw                     |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 5 mg/L                 |
| Sediment (Meerwasser), 307 - 418 µg/kg sediment dw |
| Sediment (Süßwasser), 418 - 614 µg/kg sediment dw  |
| Meerwasser, 14 - 40 µg/L                           |
| Süßwasser, 28 - 40 µg/L                            |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b> | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.<br>Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.                                                                      |
| <b>Augenschutz</b>                                             | Schutzbrille. (EN 166:2001)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Handschutz</b>                                              | 0,7 mm Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.                                                                                                                                                            |
| <b>Körperschutz</b>                                            | Arbeitsschutzkleidung (EN 340)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Dämpfe nicht einatmen.<br>Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. |
| <b>Atemschutz</b>                                              | Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:<br>Geeigneten Atemschutz tragen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)                                                                                                                                          |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Siehe ABSCHNITT 6+7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                               |                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                               | flüssig                                              |
| Form                                          | pastös                                               |
| Farbe                                         | verschieden                                          |
| Geruch                                        | charakteristisch                                     |
| Geruchsschwelle                               | nicht bestimmt                                       |
| pH-Wert                                       | nicht anwendbar                                      |
| pH-Wert [1%]                                  | nicht anwendbar                                      |
| Siedebeginn/Siedebereich [°C]                 | 145                                                  |
| Flammpunkt [°C]                               | 34 (DIN 53213)                                       |
| Entzündbarkeit                                | ja                                                   |
| Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | 1,2 Vol.%                                            |
| Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze  | 8,9 Vol.%                                            |
| Oxidierende Eigenschaften                     | nein                                                 |
| Dampfdruck [kPa]                              | 0,6 (20°C)                                           |
| Dichte [g/cm³]                                | 1,806 (DIN 53217) (20 °C / 68,0 °F)                  |
| Relative Dichte                               | nicht bestimmt                                       |
| Schüttdichte [kg/m³]                          | nicht anwendbar                                      |
| Löslichkeit in Wasser                         | praktisch unlöslich                                  |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel              | Keine Informationen verfügbar.                       |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]     | nicht bestimmt                                       |
| Kinematische Viskosität                       | nicht bestimmt<br>Dynamisch: 80000-90000 mPas (20°C) |
| Relative Dampfdichte                          | nicht bestimmt                                       |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                   | nicht bestimmt                                       |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                | nicht bestimmt                                       |
| Zündtemperatur [°C]                           | 480 (DIN 51794)                                      |
| Zersetzungstemperatur [°C]                    | nicht bestimmt                                       |
| Partikeleigenschaften                         | nicht anwendbar                                      |

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.  
Reaktionen mit Säuren und starken Oxidationsmitteln.



#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

nicht bestimmt

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                                                  |
| ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw                                                                                            |
| Bestandteil                                                                                                              |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                                                       |
| LD50, oral, Ratte, 1090 mg/kg bw                                                                                         |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[[4-Methylphenyl]imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol |
| LD50, oral, Ratte, 619 mg/kg bw                                                                                          |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                                                    |
| LD50, oral, Ratte, 5000 mg/kg                                                                                            |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                                                  |
| ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw                                                                                          |
| Bestandteil                                                                                                              |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                                                       |
| LD50, dermal, Kaninchen, 2620 mg/kg bw                                                                                   |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[[4-Methylphenyl]imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol |
| LD50, dermal, Ratte, >2000 mg/kg bw                                                                                      |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                                                    |
| LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg                                                                                        |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                      |
|--------------------------------------|
| Produkt                              |
| ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/L |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Reizend

|                                          |
|------------------------------------------|
| Bestandteil                              |
| Styrol, CAS: 100-42-5                    |
| Auge, Kaninchen, Studie in vivo, reizend |

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

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Bestandteil                                |
| Styrol, CAS: 100-42-5                      |
| dermal, Kaninchen, Studie in vivo, reizend |

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

|                                          |
|------------------------------------------|
| Bestandteil                              |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6       |
| inhalativ, Ratte, sensibilisierend       |
| dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                         |
| NOAEL, oral, Hund, 60 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet       |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 3,3 mg/m <sup>3</sup> (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                      |
| NOAEL, oral, Ratte, 1 000 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet                      |
| NOAEC, inhalativ, Mensch, 20 ppm, schädliche Wirkung beobachtet                            |

**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

|                                    |
|------------------------------------|
| Bestandteil                        |
| Styrol, CAS: 100-42-5              |
| inhalativ, Maus, OECD 474, negativ |
| in vitro, OECD 471, positiv        |

**Reproduktionstoxizität** Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2.  
(CAS: 100-42-5)  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**- Fruchtbarkeit**

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                                         |
| NOAEL, oral, Ratte, 140 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet |
| NOAEL, oral, Ratte, 55 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet               |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                                      |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 500 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet                            |

**- Entwicklung**

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                                |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                                         |
| NOAEL, oral, Ratte, 140 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet |
| NOAEL, oral, Ratte, 55 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet               |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                                      |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 150 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet                            |

**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                               |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                        |
| NOAEL, oral, Ratte, 100 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                     |
| negativ                                                                   |

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe,  
Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und  
Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von

Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                                                  |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.                                      |
| Bestandteil                                                                                                              |
| Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6                                                                                       |
| LC50, (96h), Fisch, 75 mg/L                                                                                              |
| EC50, (72h), Algen, 74,35 - 150 mg/L                                                                                     |
| EC50, (48h), Invertebraten, 42,81 - 330 mg/L                                                                             |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[[4-Methylphenyl]imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol |
| LC50, (96h), Fisch, 100 mg/L                                                                                             |
| EC50, (48h), Invertebraten, 48 mg/L                                                                                      |
| EC50, (72h), Algen, 100 mg/L                                                                                             |
| Styrol, CAS: 100-42-5                                                                                                    |
| LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 19,03 - 33,53 mg/L                                                                     |
| LC50, (96h), Pimephales promelas, 3,24 - 4,99 mg/L                                                                       |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 3,3 - 7,4 mg/L                                                                               |
| EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,46 - 4,3 mg/L                                                            |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** nicht bestimmt

**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.



### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

##### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

080111\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

##### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150104 Verpackungen aus Metall.  
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 3269

Binnenschifffahrt (ADN) 3269

Seeschifftransport nach IMDG 3269

Lufttransport nach IATA 3269

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                            |                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Landtransport nach ADR/RID | POLYESTERHARZ-MEHRKOMONENTENSYSTEME                                               |
| - Klassifizierungscode     | F3                                                                                |
| - Gefahrzettel             |  |
| - ADR LQ                   | 5 I                                                                               |
| - ADR 1.1.3.6 (8.6)        | Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)                             |

|                         |                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Binnenschifffahrt (ADN) | POLYESTERHARZ-MEHRKOMONENTENSYSTEME                                               |
| - Klassifizierungscode  | F3                                                                                |
| - Gefahrzettel          |  |

|                              |                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Seeschifftransport nach IMDG | Polyester resin kit                                                               |
| - EMS                        | F-E, S-D                                                                          |
| - Gefahrzettel               |  |
| - IMDG LQ                    | 5 I                                                                               |

|                         |                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Lufttransport nach IATA | Polyester resin kit                                                                 |
| - Gefahrzettel          |  |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Landtransport nach ADR/RID   | 3 |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | 3 |
| Seeschifftransport nach IMDG | 3 |
| Lufttransport nach IATA      | 3 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Landtransport nach ADR/RID   | III |
| Binnenschifffahrt (ADN)      | III |
| Seeschifftransport nach IMDG | III |
| Lufttransport nach IATA      | III |

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014                                                                                                                                                                                               |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                                                                                                                                                                                          |
| - Wassergefährdungsklasse           | 2, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - Störfallverordnung                | ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.                                                                                                                                                                                                                                               |
| - VOC (2010/75/EG)                  | 0,50 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Sonstige Vorschriften             | DGUV Information 213-081: Styrol - Polyesterharze und andere styrolhaltige Gemische (Merkblatt M 054 der Reihe "Gefahrstoffe")<br>TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern<br>Chemikalienverbotsverordnung insbesondere bei Abgabe an private Endverbraucher beachten. |

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361D Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

### 16.3 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
STOT RE 1: H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.  
(Berechnungsmethode)  
Repr. 2: H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)

#### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Styrol

ABSCHNITT 3 gelöscht: Trizinkbis(orthophosphat)

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Maleinsäureanhydrid

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol  
und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor  
erneutem Tragen waschen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat  
einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Aquatic Chronic 3

ABSCHNITT 2 gelöscht: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Skin Sens. 1

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat  
einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

ABSCHNITT 4 gelöscht: Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 4 gelöscht: Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 6 gelöscht: Bei Eindringen des Produktes in die  
Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Dynamisch: [x]

ABSCHNITT 9 gelöscht:

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: ja

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nicht anwendbar

ABSCHNITT 9 gelöscht: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht anwendbar

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die  
Einstufungskriterien erfüllt.

ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht  
erfüllt.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

ABSCHNITT 11 gelöscht: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebüro.de](http://www.chemiebüro.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebüro.de](mailto:info@chemiebüro.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebüro.de](http://www.chemiebüro.de)

