

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 1 / 17

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

### 1.1 Produktidentifikator

**HENSOTHERM® 920 KS Härter**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Brandschutzbeschichtungsmittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Rudolf Hensel GmbH  
Lauenburger Landstr. 11  
21039 Börnsen / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0)40-72 10 62 10  
Fax +49 (0)40-72 10 62 52  
Homepage [www.rudolf-hensel.de](http://www.rudolf-hensel.de)  
E-Mail [info@rudolf-hensel.de](mailto:info@rudolf-hensel.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@rudolf-hensel.de](mailto:info@rudolf-hensel.de)

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

### 1.4 Notrufnummer

**Firma** +49 (0)40-72 10 62 10 (7:00 - 17:00) 0172 4115390 (17:00 - 07:00)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Skin Corr. 1C: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 2 / 17

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin

Melamin

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol

Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

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

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2004/42/EG (FarbVOC)

< 10 g/l II A j Lb Zweikomponenten-Reaktionslack (max. 500 g/l)

## 2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 3 / 17

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - 50	Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin CAS: 1226892-45-0, EINECS/ELINCS: 629-725-6, Reg-No.: 01-2119487006-38-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1C: H314 - Skin Sens. 1A: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 1: H410 - Aquatic Acute 1: H400, M-Faktor (akut): 10, M-Faktor (chronisch): 1
1 - 10	Melamin CAS: 108-78-1, EINECS/ELINCS: 203-615-4, EU-INDEX: 613-345-00-2, Reg-No.: 01-2119485947-16-XXXX GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Repr. 2: H361f - STOT RE 2: H373
3 - 10	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol CAS: 90-72-2, EINECS/ELINCS: 202-013-9, EU-INDEX: 603-069-00-0, Reg-No.: 01-2119560597-27-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1C: H314 - Eye Dam. 1: H318
< 1	Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion CAS: 90640-66-7, EINECS/ELINCS: 292-587-7, EU-INDEX: 612-060-00-0, Reg-No.: 01-2119487290-37-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H312 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411

#### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Allergische Reaktionen  
Verursacht Verätzungen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

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

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 4 / 17

### 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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) 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.

Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.

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

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl lagern. Trocken lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023 Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0 Seite 5 / 17

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

nicht relevant

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

nicht relevant

**DNEL**

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 2,1 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,53 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,15 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,6 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Melamin, CAS: 108-78-1
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 82,3 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,3 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 117 mg/kg
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11,8 mg/kg
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4,2 mg/kg
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,42 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,5 mg/m <sup>3</sup>
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 9,87 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,74 mg/m <sup>3</sup>
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,25 mg/cm <sup>2</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,82 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 20,8 µg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,21 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,14 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Sediment (Meerwasser), 0,026 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 0,262 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,2 mg/L
Meerwasser, 0,005 mg/L

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023 Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0 Seite 6 / 17

Süßwasser, 0,046 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 0,025 mg/kg soil dw
Melamin, CAS: 108-78-1
Sediment (Meerwasser), 0,252 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 2,524 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 0,51 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 0,206 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 200 mg/L
Meerwasser, 0,051 mg/L
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 20 mg/kg
Meerwasser, 3,07 µg/L
Süßwasser, 30,7 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2,3 mg/L
Sediment (Süßwasser), 119,8 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 11,98 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 9,44 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
Süßwasser, 0,01 mg/L
Meerwasser, 0,001 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 4,6 mg/L
Sediment (Süßwasser), 3,198 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 2,5 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 0,32 mg/kg sediment dw

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. 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>	0,4mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). 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. 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. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 7 / 17

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	weiss
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nein
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm³]	1,25 - 1,38 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	14000 - 24000 mPas (20°C)
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht anwendbar
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

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, starken Säuren und Alkalien.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7



**Rudolf Hensel GmbH**

**21039 Börnsen**

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 8 / 17

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

Säuren

Laugen

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 9 / 17

## 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
Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LD50, oral, Ratte, 2169 mg/kg OECD TG 401
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, oral, Ratte (männlich), 3161 mg/kg
LD50, oral, Ratte (weiblich), 3828 mg/kg
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
LD50, oral, Ratte (weiblich), 2500 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
LD50, oral, Ratte, 1716 mg/kg

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
LD50, dermal, Kaninchen, 1260 mg/kg

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, inhalativ, Ratte, 5,19 mg/l, OECD 403, 4h

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht Verätzungen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Auge, ätzend
Melamin, CAS: 108-78-1
Auge, nicht reizend
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Auge, ätzend
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
Auge, ätzend

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 10 / 17

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Verätzungen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
dermal, ätzend
Melamin, CAS: 108-78-1
Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
dermal, ätzend
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
dermal, ätzend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
dermal, nicht sensibilisierend
Melamin, CAS: 108-78-1
inhalativ, nicht sensibilisierend
Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
dermal, sensibilisierend
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
dermal, sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, oral, Ratte, 15 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Ratte, 72 mg/kg bw/day (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
NOAEL, dermal, Kaninchen, 200 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet
Melamin, CAS: 108-78-1



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023 Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0 Seite 11 / 17

in vivo, negativ
in vitro, negativ
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet
in vitro, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

**Reproduktionstoxizität** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Berechnungsmethode

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Ratte, 89 mg/kg bw/day (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
NOAEL, dermal, Kaninchen, 125 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 400 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Kaninchen, 150 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
NOAEL, dermal, Kaninchen, 125 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 400 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LOAEL, oral, Ratte, 126 mg/kg bw/day (chronic), schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

keine

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 12 / 17

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LC50, (96h), Cyprinus carpio, 175 mg/l
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 84 mg/l OECD TG 201
NOEC, (72h), Desmodesmus subspicatus, 6,25 mg/l OECD TG 201
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, (96h), Oncorhynchus kisutch, > 3000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 200 mg/L EPA OPP 72-2
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 11 mg/L OECD 211
ErC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 325 mg/L PRO/FT Algae-AC090-6
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
LC50, (96h), Danio rerio, 0,19 mg/L OECD TG 203
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,638 mg/L OECD TG 201
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,18 mg/L OECD TG 202
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion, CAS: 90640-66-7
LC50, (96h), Fisch, 420 mg/L (ECHA)
EC10, (21d), Fisch, 1,9 mg/L (ECHA)
ErC50, (72h), Algen, 24,1 mg/L (ECHA)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** nicht bestimmt

**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 13 / 17

### 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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

Landtransport nach ADR/RID 2735

Binnenschifffahrt (ADN) 2735

Seeschifftransport nach IMDG 2735

Lufttransport nach IATA 2735








Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 14 / 17

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	Amine, flüssig, ätzend, n.a.g. (Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol)
- Klassifizierungscode	C7
- Gefahrzettel	 
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	Amine, flüssig, ätzend, n.a.g. (Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol)
- Klassifizierungscode	C7
- Gefahrzettel	 
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Fatty acids C18 unsat, reaction products with tetraethylenepentamine, 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)
- EMS	F-A, S-B
- Gefahrzettel	 
- IMDG LQ	5 I
<b>Luftransport nach IATA</b>	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Fatty acids C18 unsat, reaction products with tetraethylenepentamine, 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)
- Gefahrzettel	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	8
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	8
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	8
<b>Luftransport nach IATA</b>	8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	III
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	III
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	III
<b>Luftransport nach IATA</b>	III

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 15 / 17

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

#### 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>Bestandteilekommentar</b>	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) $\geq$ 0,1% CAS 108-78-1 - Melamin
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq$ 0,1% gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq$ 0,1% gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 3, 40, 65, 75  Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
<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 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	< 10 g/l
- Sonstige Vorschriften	TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 907: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 16 / 17

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### 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



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 04.07.2023

Version 3.0. Ersetzt Version: 2.0

Seite 17 / 17

### 16.3 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Skin Corr. 1C: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)  
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)

#### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 3 gelöscht: Melamin  
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Melamin  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Carc. 2  
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Sofort ärztlichen Rat einholen.  
ABSCHNITT 4 gelöscht: Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.  
ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nein  
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nicht anwendbar  
ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht anwendbar  
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

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

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