

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : HARDENER HY 991

Eindeutiger  
Rezepturidentifikator (UFI) : 2453-N0FU-N00Y-WPX2**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des  
Gemisches : Härter**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Anschrift : Grijpenlaan 18  
3300 Tienen  
BelgienTelefon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40E-Mailadresse der für SDB  
verantwortlichen Person : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com**1.4 Notrufnummer**Notrufnummer : Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11  
Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11  
Erfurt: 0049 361 73 07 30  
Freiburg: 0049 761 16 24 0  
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80  
Homburg: 0049 6841 19 24 0  
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66  
München: 0049 89 19 24 0  
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1C	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise	:	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
		H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
		H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b>	
		P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
		P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

**Reaktion:**

P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol  
 Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Polyamine

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	68082-29-1 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 70 - < 90
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 5 - < 10
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen  
Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.  
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.  
Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Verätzungen.

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel : Wassernebel  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
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**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

gelangt.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen.  
Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8A

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,53 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	2,1 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,150 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	0,600 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,130 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	0,130 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,075 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	0,075 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,075 mg/kg
Amin, Polyethylenpoly-,	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,54 mg/m3

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Triethylentetraminant eil				
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,096 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg Körpergewicht /Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Süßwasser	0,046 mg/l
	Meerwasser	0,005 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,262 mg/l
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,46 mg/l
	Boden	0,025 mg/kg
	Süßwasser	0,027 mg/l
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,13 mg/l
	Süßwassersediment	8,572 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,857 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,25 mg/kg Trockengewicht (TW)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
 Dicht schließende Schutzbrille  
 Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

**Handschutz**

Material : Butylkautschuk  
 Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)  
 Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Nitrilkautschuk  
 Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Haut- und Körperschutz | : | Undurchlässige Schutzkleidung<br>Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.  |
| Atemschutz             | : | Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.<br>Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen |
| Filtertyp              | : | Kombinationstyp Partikel, Ammoniak/Amine und organische Dämpfe (AK-P)   |

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Aggregatzustand  | : | flüssig  |
| Farbe  | : | bernsteinfarben  |
| Geruch   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Geruchsschwelle  | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                              | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Siedepunkt   | : | > 200 °C   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)                       | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.                           |
| Flammpunkt   | : | 150 °C<br>Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel |

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

pH-Wert : 11 - 12

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 15 - 35 Pa.s (25 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : löslich (20 °C)

Löslichkeit in anderen  
Lösungsmitteln : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Dampfdruck : < 0,008 hPa (25 °C)

Dichte : 0,95 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Relative Dichte : 0,95 - 0,99

Relative Dampfdichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Partikeleigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**9.2 Sonstige Angaben**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2 000 mg/kg  
Methode: RechenmethodeAkute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2 000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode**Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 2 169 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken minimal toxisch.Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): > 1 ml/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 716,2 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): 1 465,4 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Produkt:**

Bewertung : Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar.

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**Inhaltsstoffe:****Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:**

Bewertung : Starke Hautreizung

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 1-4 Stunden Exposition

Spezies : synthetische makromolekulare Bio-Barriere  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435  
Ergebnis : Ätzend nach 1-4 Stunden Exposition

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Bewertung : Verursacht Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Inhaltsstoffe:****Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:**

Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Ätzend  
Methode : Andere Richtlinien  
Ergebnis : Ätzend

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	30.07.2024	400001009243	03.03.2023
			Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Gentoxizität in vitro	:	Konzentration: 5000 ug/plate Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ
		Konzentration: 2500 ug/plate Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: negativ
		Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Rückmutationsassay Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: positiv GLP: ja
		Art des Testes: Mikronukleus-Test Testsystem: menschliche Lymphozyten

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Zelltyp: Knochenmark  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 0 - 600 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut  
NOAEL :  $\geq 50$  mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis : negativ

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut  
Expositionszeit : 104 Wochen  
NOAEL :  $\geq 20$  mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis : negativ

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Anmerkungen: Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 75/325/750 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL:  $\geq 750$  mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL:  $\geq 750$  mg/kg Körpergewicht

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Haut  
Dosis: 5/50/125 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL:  $\geq$  125 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die reproduktionstoxischen Wirkungen von Triethylentetramin (TETA) werden weiter als Teil des Gehalts an Aminoethylethanolamin (AEEA) bewertet.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOEL : 15 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 1 032 h  
Anzahl der Expositionen : 7 d  
Methode : Subakute Toxizität

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 350 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Anzahl der Expositionen : 7 d  
Dosis : 100/350/1000 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : Subchronische Toxizität  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 26 weeks  
Dosis : 50/175/600 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Maus, männlich und weiblich  
NOAEL : 92 mg/kg, 600 ppm  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 120/600/3000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Keine Daten verfügbar

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1 - 10 ml/l  
Expositionszeit: 96 h

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 175 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Palaeomonetes vulgaris (Brackwassergarnele)): 718 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Meerwasser

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 84 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 6,25 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 570 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 200 - 500 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

- LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 330 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Acute Toxicity Test
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 20 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- EC10 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,34 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Bakterien):  $\geq 100$  mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216
- EC50 (Bakterien):  $> 100$  mg/l  
Expositionszeit: 28 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216
- EC50 (Bakterien): 15,7 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- NOEC (Bakterien): 1,3 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: ca. 62,5 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

EC50: > 1 000 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert  
Konzentration: 2 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar  
Biologischer Abbau: 4 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 162 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
Testsubstanz: Süßwasser

Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht Potenziell biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 20 %  
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
Expositionszeit: 84 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302A  
Testsubstanz: Süßwasser

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:**

Verteilungskoeffizient: n- : Pow:  $\geq 0,219$  (21,5 °C)  
Octanol/Wasser : log Pow: -0,66 (21,5 °C)  
Methode: OPPTS 830.7550

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C)  
Octanol/Wasser : Methode: QSAR

**HARDENER HY 991**

Version 1.4      Überarbeitet am: 30.07.2024      SDB-Nummer: 400001009243      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 3162,28, log Koc: 3,5  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
Abfälle nicht in den Abguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADN : UN 2735

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ADR** : UN 2735  
**RID** : UN 2735  
**IMDG** : UN 2735  
**IATA** : UN 2735

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADN** : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**ADR** : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**RID** : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**IMDG** : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**IATA** : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.  
(2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 8	
<b>ADR</b>	: 8	
<b>RID</b>	: 8	
<b>IMDG</b>	: 8	
<b>IATA</b>	: 8	

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADN**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : C7  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 80  
Gefahrzettel : 8

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : C7  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 80  
Gefahrzettel : 8  
Tunnelbeschränkungscode : (E)

**RID**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : C7  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 80  
Gefahrzettel : 8

**IMDG**

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	30.07.2024	400001009243	03.03.2023
			Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 8  
EmS Kode : F-A, S-B

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 856  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Corrosive

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 852  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Corrosive

**14.5 Umweltgefahren****ADN**

Umweltgefährdend : ja

**ADR**

Umweltgefährdend : ja

**RID**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja(Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine)

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe : Nicht anwendbar  
(Anhang XIV)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage : Dieses Produkt enthält keine  
kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe : besonders besorgniserregenden  
(Artikel 59). Stoffe.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des : Die Beschränkungsbedingungen für  
Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter : folgende Einträge sollten  
gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang : berücksichtigt werden:  
XVII) Nummer in der Liste 3

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	30.07.2024	400001009243	03.03.2023
			Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

AIIC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

**Verzeichnisse**

AICS (Australien), AIIC (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (Vereinigte Staaten von Amerika (USA))

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.

**HARDENER HY 991**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

Skin Corr. 1C	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Obgleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTGE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## HARDENER HY 991

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2023
1.4	30.07.2024	400001009243	Datum der ersten Ausgabe: 09.11.2016

Druckdatum 24.09.2024

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Huntsman Corporation oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN HUNTSMAN-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR HUNTSMAN PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.

DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.