

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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

Handelsname : HARDENER HV 998-1

Eindeutiger
Rezepturidentifikator (UFI) : KP4Q-60Y4-800D-EUHA

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
Belgien

Telefon : +41 61 299 20 41
Telefax : +41 61 299 20 40

E-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 HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
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	:	H315	Verursacht Hautreizungen.
		H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
		H318	Verursacht schwere Augenschäden.
		H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise	:	Prävention:	
		P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
		P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
		P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
		P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

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.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
 Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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 : Amine

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	- - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 >= 29,85 % Skin Corr. 1B; H314 9,65 - < 29,85 % Skin Corr. 1C; H314 5 - < 9,65 %	>= 3 - < 5
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	>= 3 - < 5

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

		Aquatic Chronic 3; H412	
--	--	----------------------------	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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 : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
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 : Atemwege freihalten.
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 : Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenschäden.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel : Wasserdampf
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
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 : Schwefeloxide
Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NO_x)**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.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation 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 Säure neutralisieren.
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**

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 verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
 Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bariumsulfat	7727-43-7	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		BM (Alveolengängige Staubfraktion)	0,5 mg/m3	DE TRGS 527
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,3 mg/m3	DE DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II				
Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen				
		MAK (einatembarer)	4 mg/m3	DE DFG MAK

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
 Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

	Anteil)	
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II		
Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	7,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	7,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,67 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,65 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,65 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,2 mg/kg
	Amin, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminanteil	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte
Verbraucher		Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,096 mg/m ³
Verbraucher		Oral	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg Körpergewicht /Tag
Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m ³
	Verwendung durch Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m ³
	Verwendung durch Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	13000 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	Süßwasser	9,2 µg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,92 µg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
 Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

	Süßwasser - zeitweise	92 µg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	18,1 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,0336 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,0034 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,0013 mg/kg Trockengewicht (TW)
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	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)
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Boden	207,7 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	

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 : Nitrilkautschuk
 Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
 Durchbruchzeit : > 8 h

Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : **W A R N U N G !** Dieses Produkt enthält Quarz, das von IARC als krebserregend für Menschen (Gruppe 1) eingestuft wurde und in alveolengängiger Form Silikose und Lungenkrebs verursachen kann. Bei der mechanischen Verarbeitung (Mahlen, Schleifen, Sägen usw.) von ausgehärtetem Produkt ist deshalb besondere Vorsicht geboten um Inhalationsexposition zu vermeiden.
- Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen
- Filtertyp : Kombinationstyp Partikel, anorganische Gase/Dämpfe, Ammoniak/Amine und organische Dämpfe (ABEK-P)

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

- Aggregatzustand : Paste
- Farbe : grau
- Geruch : nach Amin
- Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Siedepunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Entzündlichkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Untere Explosionsgrenze / Untere : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Entzündbarkeitsgrenze

Obere Explosionsgrenze /
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.Flammpunkt : > 100 °C
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : ca. 12 (20 °C)
Konzentration: 500 g/lViskosität
Viskosität, dynamisch : 60 000 - 80 000 mPa.s (20 °C)Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : praktisch unlöslich (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 : < 0,95 hPa (25 °C)

Dichte : 1,6 g/cm³ (25 °C)

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

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 bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

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

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale ToxizitätAkute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität**N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 669 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: nein
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**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.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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 Hautreizungen.

Produkt:

Ergebnis : Hautreizung

Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : menschliche Haut
Bewertung : Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis : Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.

Spezies : menschliche Haut
Bewertung : Reizend
Methode : OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis : Reizt die Haut.

N¹-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Verursacht schwere Verätzungen.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Stark ätzend und gewebezerstörend.
GLP : ja

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:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Ätzend

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Bewertung	:	Gefahr ernster Augenschäden.
Ergebnis	:	Gefahr ernster Augenschäden.
GLP	:	nein

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

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.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylentetramine fraction:

Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Maus
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.
GLP	:	ja

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

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Gentoxizität in vitro : Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

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

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: menschliche Lymphozyten
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: Rückmutationsassay
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: Rückmutationsassay
Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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
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:**N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Spezies : Maus, männlich
Applikationsweg : Haut
Expositionszeit : 20 Monat(e)
Dosis : 1.25/56.3 mg/animal
Häufigkeit der Behandlung : 3 täglich
NOAEL : >= 56,3 mg/kg Körpergewicht
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

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

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

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.
GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Nicht klassifiziert
GLP: ja
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:

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: >= 750 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 750 mg/kg Körpergewicht

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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 Triethylenetetramin (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:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
NOAEL : 1000 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 6 Wochen
Anzahl der Expositionen : 7 d
Methode : Subakute Toxizität

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
: 500 mg/m³
Applikationsweg : Einatmung
Testatmosphäre : Dampf
Expositionszeit : 21 d 6 h
Anzahl der Expositionen : 5 days/week
Dosis : 550 mg/m³
Methode : Subchronische Toxizität
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Maus, männlich
NOAEL : \geq 56,3 mg/kg/d
Applikationsweg : Hautkontakt
Anzahl der Expositionen : 3 d
Methode : Chronische Toxizität
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
NOAEL : 41 mg/kg
NOAEL : 1 000 mg/l, ppm
Applikationsweg : oral (Futter)
Expositionszeit : 20 months
Anzahl der Expositionen : 3 times/week
Dosis : 1000/7500/15000 ppm
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

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.

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.

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 7,07 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: semistatischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 5,18 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,43 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): 421 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabrling)): > 100 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9,2 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 21 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 5,7 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: DIN 38 412 Part 8
GLP: nein

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

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

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

- Expositionszeit: 96 h
- 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): ≥ 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

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

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:****N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A
Testsubstanz: Süßwasser
GLP: ja**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:****N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -0,56 (25 °C)
pH-Wert: 11,6
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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

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

Verteilung zwischen den : Koc: 3162,28, log Koc: 3,5
Umweltkompartimenten 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 : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer
Hinweise 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 Ausguss schütten.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

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

HARDENER HV 998-1

Version 1.7 Überarbeitet am: 31.01.2025 SDB-Nummer: 400000000524 Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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

ADN : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(POLYAMIDE RESIN)
ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(POLYAMIDE RESIN)
RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(POLYAMIDE RESIN)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(POLYAMIDE RESIN)
IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(POLYAMIDE RESIN)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	: 9	
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren**ADN**

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

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

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

(Anhang XIV)

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

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

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

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 : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

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.

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
DE DFG MAK	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 527	: Deutschland. TRGS 527 - Tätigkeiten mit Nanomaterialien
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	: MAK-Wert
DE TRGS 527 / BM	: Beurteilungsmaßstab
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

Weitere Information**Einstufung des Gemisches:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode

SICHERHEITSDATENBLATT

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

HARDENER HV 998-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.11.2023
1.7	31.01.2025	400000000524	Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2015

Druckdatum 31.01.2025

Obleich 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 JEDLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE 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.

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.