

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 2 von 10

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

2.3. Sonstige Gefahren

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Härter auf Basis von aliphatischen Polyaminen

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
100-51-6	Benzylalkohol			< 50 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H332 H302			
38294-64-3	4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukte mit 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin			< 50 %
	500-101-4		01-2119965165-33	
	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H314 H318 H317 H412			
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin			< 25 %
	247-134-8		01-2119560598-25	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H314 H317 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Sofort einen Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Augenärztliche Behandlung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 3 von 10

Nach Verschlucken

- Kein Erbrechen einleiten.
- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.
- Vorsicht, Aspirationsgefahr.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

- Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

- Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Bei Brand kann entstehen:
Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

- Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
- 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**

- Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
- Aufschaukeln und in geeignetem Behälter zur Entsorgung bringen.
- Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 4 von 10

Hinweise zum sicheren Umgang

- Den Behälter fest verschlossen halten.
- Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Keine Behälter aus Zink, Aluminium oder Kupfer verwenden.
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise

- Unverträglich mit:
Oxidationsmittel, Amine, Säuren und Basen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8 A

7.3. Spezifische Endanwendungen

590 2270

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2 (l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

- Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).
- Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Handschutz

- Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitril, Nitril/Baumwolle, Butyl oder Neoprene, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Tragedauer ca. 480 Minuten.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Beispiele unter GISBAU Handschuhdatenbank: <http://www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx>

Körperschutz

- Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 5 von 10

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 14387).

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Aminartig

pH-Wert:	8 - 11 (Berechnet)
----------	--------------------

Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich:	> 200 °C
Flammpunkt:	> 100 °C

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	n.b.
Obere Explosionsgrenze:	
Zündtemperatur:	n.b.

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: (bei 40 °C)	< 5 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,01 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	470 mPa·s

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln

10.4. Zu vermeidende BedingungenZur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, Amine, Säuren und Basen.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteKohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x)
Ammoniak

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 6 von 10

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

ATEmix/oral: > 1000 mg/kg

ATEmix/dermal: > 2000 mg/kg

ATEmix/inhalativ: > 20 mg/l/4 h

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukte mit 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; Trimethylhexan-1,6-diamin)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

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

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Trimethylhexan-1,6-diamin

LC50 / EC50 / IC50 = 10 -100 mg/l

4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukte mit 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

LC50 / EC50 / IC50 = 10 -100 mg/l

Benzylalkohol

LC50 / EC50 / IC50 > 100 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ein Bioakkumulationspotential wird erwartet.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Deutlich wassergefährdend.

Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 7 von 10

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

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.


Abfallschlüssel Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall


Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Ungereinigte Leergebinde sind wie der Inhaltsstoff zu behandeln.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexan-1,6-diamin, 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C7
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexan-1,6-diamin, 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C7
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006


TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018


Materialnummer: 00359-1271

Seite 8 von 10

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (isophoronediamine and trimethylhexamethylene diamine)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
	
Marine pollutant:	No
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (isophoronediamine and trimethylhexamethylene diamine, solution)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
	
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstige einschlägige AngabenDeutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Innenverpackung / max. 4000 ml je Versandstück;
International: verboten.**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur VOC-Richtlinie
2004/42/EG: 385 g/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 9 von 10

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Störfallverordnung:	Nicht unterstellt.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Mengenschwellen:	
Technische Anleitung Luft II:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	100 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
DIN = Deutsche Industrie Norm
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.
Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.
Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER No. 7

Überarbeitet am: 15.02.2018

Materialnummer: 00359-1271

Seite 10 von 10

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)