

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Angaben zum Produkt

Handelsname: Härter GP 440-1

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: Gößl + Pfaff GmbH
Anschrift: Münchener Straße 13
 D-85123 Karlskron/Brautlach
Telefon: +49 (0) 8450 / 932-0
Fax: +49 (0) 8450 / 932-13

Auskunft gebender Bereich: Geschäftsleitung Hr. Gößl, Hr. Pfaff

E-Mail: info@goessl-pfaff.de

Internet: www.goessl-pfaff.de

1.4 Notfallauskunft:

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0) 6132-84463

**Auskünfte zum
Sicherheitsdatenblatt:** info@goessl-pfaff.de

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A	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.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Gefahrenhinweise:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise: Prävention:

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz 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.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin
 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)
 Cyclohex-1,2-ylendiamin
 2-Piperazin-1-ylethylamin

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.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung: Amine

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	2855-13-2 220-666-8 612-067-00-9 01-2119514687-32	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 30 – < 50
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373	>= 20 – < 30

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Cyclohex-1,2-ylendiamin	694-83-7 211-776-7 01-2119976312-37	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	>= 20 – < 30
Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak	39423-51-3 500-105-6 01-2119556886-20	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 – < 20
2-Piperazin-1-ylethylamin	140-31-8 205-411-0 612-105-00-4 01-2119471486-30	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372 (Atemweg) Aquatic Chronic 3; H412 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 3 – < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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:

Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
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.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Nach Verschlucken:

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

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung.

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

Geeignete Löschmittel:

Wassernebel

Alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid (CO₂)

Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel:

Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreung 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:

Ammoniak

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlenstoffoxide

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.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Für angemessene Lüftung sorgen.

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 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.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

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.

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.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse (TRGS 510): 8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe

Empfohlene Lagerungstemperatur: 2 – 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit: Stabil unter normalen Bedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en): Keine Daten verfügbar:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert	
2-Piperazin-1-ylethylamin	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,6 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	10,6 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,015 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	80 mg/m ³	
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3,33 mg/kg Körpergewicht/ Tag	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,073 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,073 mg/m ³	
4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin)	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,526 mg/kg Körpergewicht/ Tag	
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	0,63 mg/kg	
4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin)	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1,5 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte	1,5 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,21 mg/kg	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/m ³	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte	0,5 mg/m ³	
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,125 mg/kg	
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,125 mg/kg	
	Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	14,1 mg/m ³
		Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/ Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Piperazin-1-ylethylamin	Süßwasser	0,058 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,006 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,58 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	215 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	21,51 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	250 mg/l
3-Aminomethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylamin	Bewertungsfaktoren	
	Boden	1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser	0,06 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,006 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	3,18 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	5,784 mg/kg Trockengewicht (TW)
Gleichgewichtsmethode		
	Meeressediment	0,578 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,121 mg/kg Trockengewicht (TW)

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	Süßwasser	0,008 mg/l
	Meerwasser	0,0008 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,08 mg/l
	Abwasserkläranlage	80 mg/l
	Süßwassersediment	0,39 mg/kg
	Meeressediment	0,039 mg/kg
	Boden	0,072 mg/kg
Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak	Süßwasser	0,004 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,044 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süßwassersediment	0,022 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,002 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Boden	0,002 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung****Augenschutz:**

Augenspülflasche mit reinem Wasser

Dicht schließende Schutzbrille

Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz

Material: Butylkautschuk

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).

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

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.

Filtertyp: Typ organische Dämpfe (A)

Für angemessene Lüftung sorgen.

Geeignetes Atemschutzgerät:

Atemschutzgerät mit Halbmaske

Empfohlener Filtertyp:

Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe

Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

Filter Typ A-P2 (organische Dämpfe, Partikel)

Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand:	flüssig
Farbe:	hellgelb
Geruch:	nach Amin
Geruchsschwelle:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
pH-Wert:	11,3
Gefrierpunkt:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schmelzpunkt:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Siedepunkt:	> 200 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
	Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Brenngeschwindigkeit:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Obere Explosionsgrenze/ Obere Entzündbarkeitsgrenze:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze/ Untere Entzündbarkeitsgrenze:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dampfdruck:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dampfdichte:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dichte:	0,95 (25 °C)
Dichte:	0,95 g/cm ³ (25 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit:	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.
Selbstentzündungstemperatur:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zersetzungstemperatur:	> 200 °C
Viskosität	
Viskosität, dynamisch:	15 – 30 mPa·s (25 °C)
Explosive Eigenschaften:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

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.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze, Flammen und Funken.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Starke Säuren
Starke Basen
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenstoffdioxid
Kohlenstoffmonoxid

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

Akute orale Toxizität – Produkt:

Schätzwert Akuter Toxizität : 681,94 mg/kg

Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität – Produkt:

Schätzwert Akuter Toxizität : > 5 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität – Produkt:

Schätzwert Akuter Toxizität : > 2 000 mg/kg

Methode: Rechenmethode

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege):

Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Inhaltsstoffe:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Verursacht Verätzungen.

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Verursacht schwere Verätzungen.

GLP: nein

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Schwache Hautreizung

Spezies: rekonstruierte menschliche Epidermis

Methode: OECD Prüfrichtlinie 431

Ergebnis: Keine Hautreizung

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Schwere Augenschädigung/-reizung**Inhaltsstoffe:**

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

GLP: nein

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Gefahr ernster Augenschäden.

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Inhaltsstoffe:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Bewertung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Bewertung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Bewertung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität**Inhaltsstoffe**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Gentoxizität in vitro:

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Konzentration: 2 mg/ml

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
 Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
 Konzentration: 1375 µg/L
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
 Ergebnis: negativ

Art des Testes: Rückmutationsassay
 Testsystem: Salmonella typhimurium
 Konzentration: 5000 µg/plate
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):
 Gentoxizität in vitro:
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
 Ergebnis: negativ

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

Cyclohex-1,2-ylendiamin:
 Gentoxizität in vitro:
 Konzentration: 15 - 1500 µg/plate
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ
 GLP: ja

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

Konzentration: 33 - 1142 µg/L
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
 Ergebnis: negativ
 GLP: ja

Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia:
 Gentoxizität in vitro:
 Art des Testes: Rückmutationsassay
 Testsystem: Salmonella typhimurium
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ

Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese
 Testsystem: Hepatozyten von Ratten
 Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 482
 Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
 Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Gentoxizität in vitro:

Art des Testes: Rückmutationsassay

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Schwesterchromatidaustausch-Assay

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: negativ

Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Gentoxizität in vivo:

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest

Testspezies: Maus (männlich und weiblich)

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Oral

Dosis: 500 mg/kg

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.12.

Ergebnis: negativ

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Gentoxizität in vivo:

Zelltyp: Somatisch

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Dosis: 50 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Gentoxizität in vivo:

Applikationsweg: Einatmung

Expositionszeit: 13 Weeks

Dosis: 1.6 - 160 mg/m³

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Applikationsweg: Oral

Dosis: 75 - 750 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 475

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Gentoxizität in vivo:

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest

Testspezies: Maus (männlich und weiblich)

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Dosis: 2.5 mg/kg

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Gentoxizität in vivo:

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest

Testspezies: Maus (männlich und weiblich)

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Dosis: 175 - 560 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-Bewertung: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität – Bewertung: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Wirkung auf die Fruchtbarkeit:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Ergebnis: positiv

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

GLP: ja

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Art des Testes: Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Haut

Dosis: 0, 10, 50, 100 mg/kg

Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:

> 100 mg/kg Körpergewicht

Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:

> 100 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 500/2000/8000 ppm

Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d

Allgemeine Toxizität Eltern: Konzentration ohne beobachtete nachteilige Wirkung: 8 000 ppm

Allgemeine Toxizität F1: Dosis ohne Wirkung: 8 000 ppm

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Inhaltsstoffe:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Effekte auf die Fötusentwicklung:

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 10/50/250 Milligramm pro Kilogramm

Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis ohne Wirkung: 50 mg/kg Körpergewicht

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Allgemeine Toxizität bei Müttern:

Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: ca. 184 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

GLP: nein

Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia:

Art des Testes: Vorgeburtlich

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 0/10/100/125/200 Milligramm pro Kilogramm

Dauer der einzelnen Behandlung: 16 d

Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis ohne Wirkung: 125 mg/kg Körpergewicht

Entwicklungsschädigung: Dosis ohne Wirkung: 125 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Allgemeine Toxizität bei Müttern: Konzentration mit geringster beobachteter nachteiliger Wirkung: 8 000 g/m³

Entwicklungsschädigung: Dosis ohne Wirkung: 8 000 ppm

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Art des Testes: Vorgeburtlich

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dauer der einzelnen Behandlung: 14 d

Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:

1 000 mg/kg Körpergewicht

Entwicklungsschädigung: Dosis ohne Wirkung: 1 000 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Art des Testes: Vorgeburtlich

Spezies: Kaninchen, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dauer der einzelnen Behandlung: 23 d

Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:

75 mg/kg Körpergewicht

Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:

75 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Inhaltsstoffe:

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Reproduktionstoxizität – Bewertung:

Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Inhaltsstoffe:**

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Atemweg

Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Expositionswege: Verschlucken

Zielorgane: Leber

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Atemweg

Bewertung: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 60 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 90 d

Dosis: 20, 60, 160 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Zielorgane: Niere

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 200

Applikationsweg: Einatmung

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Expositionszeit: 216 h Anzahl der Expositionen: 6h

Methode: Subakute Toxizität

Zielorgane: Reizung der Atemwege

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 15 mg/kg, 12,2

Applikationsweg: Verschlucken

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Expositionszeit: 864 h Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 16

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Expositionszeit: 2 184 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: >= 100 mg/kg

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 90 d Dosis: 0, 10, 75, 100, 150, 200 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: > 160 mg/kg

Applikationsweg: Haut

Expositionszeit: 90 d 6 h

Anzahl der Expositionen: 5 days/week

Dosis: 0/16/50/160 mg/kg bw7day

Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 152

Applikationsweg: Oral (Trinkwasser)

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: > 1000

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 29 d

Anzahl der Expositionen: 6h/application, 5d/week

Methode: OECD Prüfrichtlinie 410

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 0,2

Applikationsweg: Einatmung

Expositionszeit: 90 d

Anzahl der Expositionen: 6h/d, 5d/week

Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Zielorgane: Atemweg

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 1 eingestuft.

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 53,3

Applikationsweg: Einatmung

Expositionszeit: 90 d

Anzahl der Expositionen: 6h/d, 5d/week

Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Toxizität bei wiederholter Verabreichung – Bewertung:

Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

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

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 110 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: semistatischer Test

Begleitanalytik: ja

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 23 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: ja

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 37 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: nein

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 11,2 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: nein

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.

Toxizität bei Mikroorganismen:

EC10 (Pseudomonas putida): 1 120 mg/l

Expositionszeit: 18 h

Art des Testes: statischer Test

Methode: Gemessen

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

NOEC: 3 mg/l

Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Art des Testes: semistatischer Test

Begleitanalytik: ja

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Anmerkungen: Dosis ohne Wirkung

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 68 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 : 6,84 mg/l

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 140 - 200 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: DIN 38412

Toxizität bei Mikroorganismen:

EC50 (Pseudomonas putida): ca. 156 mg/l

Expositionszeit: 0,5 h

Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

NOEC: 4 mg/l

Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Art des Testes: semistatischer Test

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Beurteilung Ökotoxizität:

Chronische aquatische Toxizität:

Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Cyclohex-1,2-ylendiamin:

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 200 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: DIN 38412

GLP: ja

Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 19,8 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

GLP: nein

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

EC50 : 29,6 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):

GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

NOEC: 4,16 mg/l

Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Art des Testes: semistatischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 13 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)): 4,4 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

NOEC (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)): 1 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen:

EC50 (Belebtschlamm): ca. 1 000 mg/l

Expositionszeit: 0,5 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

GLP: ja

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (*Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)): 2 190 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 58 mg/l

Endpunkt: Immobilisierung

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Anmerkungen: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

EC50 (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)): > 1 000 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen:

EC50 (Bakterien): > 100 mg/l, mg/kg

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

EC50 (Belebtschlamm): 511 mg/l
Expositionszeit: 2 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: ISO

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:
LC50: 712 mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

NOEC: 500 mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**Inhaltsstoffe:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:
Biologische Abbaubarkeit:
Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 6,9 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 8 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.A.

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):
Biologische Abbaubarkeit:
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: < 10 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B

Cyclohex-1,2-ylendiamin:
Biologische Abbaubarkeit:
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Expositionszeit: 17 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Stabilität im Wasser:
Methode: Keine Information verfügbar.
GLP: Keine Information verfügbar.
Anmerkungen: siehe Freitext

Photoabbau:
Ratenkonstante: < .001
GLP: nein

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:
Biologische Abbaubarkeit:
Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: < 5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Stabilität im Wasser:
Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
pH-Wert: 7,5
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
Anmerkungen: Süßwasser

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Biologische Abbaubarkeit:
Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB):
5 mg/l
Inkubationszeit: 5 d

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB):
560 mg/l

Photoabbau:
Art des Testes: Luft
Abbau (direkte Photolyse): 50 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
log Pow: 0,99 (23 °C)
pH-Wert: 6,34
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):
Bioakkumulation:
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 10,15

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
log Pow: 2,03 (25 °C)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Cyclohex-1,2-ylendiamin:
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
log Pow: < -0,9 (20 °C)
pH-Wert: 7
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107
GLP: ja

Propylidyntrimethanol, propoxyliert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak:
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
log Pow: -1,13 (20 - 25 °C)
pH-Wert: 12,7
Methode: Verteilungskoeffizient

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Bioakkumulation:
Spezies: Fisch
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
log Pow: -1,48 (20 °C)

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

12.4 Mobilität im Boden**Inhaltsstoffe:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten:

Koc: 928

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin):

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten:

Koc: 446

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten:

Koc: ca. 37000

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.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.

14. Angaben zum Transport**IATA****14.1 UN-Nummer oder ID- Nummer**

UN 2735

14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)

14.3 Transportgefahrenklassen

8

14.4 Verpackungsgruppe

II

Etiketten

Corrosive

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)

855

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)

851

IMDG**14.1 UN-Nummer oder ID- Nummer**

UN 2735

EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
Etiketten	8
EmS Kode	F-A, S-B
14.5 Umweltgefahren	
Meeresschadstoff	nein
ADR	
14.1 UN-Nummer oder ID- Nummer	UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
Etiketten	8
14.5 Umweltgefahren	
Umweltgefährdend	nein
RID	
14.1 UN-Nummer oder ID- Nummer	UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
Etiketten	8
14.5 Umweltgefahren	
Umweltgefährdend	nein
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC- Code	
Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.	

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

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

Wassergefährdungsklasse: WGK 3, stark wassergefährdend, Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft:

Gesamtstaub:	Nicht anwendbar
Staubförmige anorganische Stoffe:	Nicht anwendbar
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:	Nicht anwendbar
Organische Stoffe:	Nicht anwendbar
Krebserzeugende Stoffe:	Nicht anwendbar
Erbgutverändernd:	Nicht anwendbar
Reproduktionstoxisch:	Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter GP 440-1

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 16.06.2021

DE - Version 1.1

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL:	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AICS:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
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.

16. Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
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
Repr.:	Reproduktionstoxizität
Skin Corr.:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Sens.:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Weitere Information Einstufung des Gemisches:

		Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
Skin Corr. 1A	H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
Repr. 2	H361	Rechenmethode
STOT SE 3	H335	Rechenmethode
STOT RE 2	H373	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Rechenmethode

Änderung in Abschnitt(en): 2–8, 10–13, 15, 16

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.