

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: NEUKADUR Härter OP**
- **Verwendung des Stoffes/Gemisch: Härter für Epoxid Harze**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
ALTROPOL KUNSTSTOFF GmbH  
Rudolf-Diesel-Str 9 - 13  
D-23617 Stockelsdorf  
Tel. +49 (0)451-49960-0  
Fax. +49 (0)451-49960-20  
e-mail: info@altropol.de
- **Auskunftgebender Bereich: Abteilung Umweltschutz**
- **1.4 Notrufnummer:**  
Während der normalen Öffnungszeiten (7.00 - 17.00 Uhr)  
Tel. +49 (0)451-49960-0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2                      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B              H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1                H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1            H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1        H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4                H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4                H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1                H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: NEUKADUR Härter OP

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· **Signalwort** Gefahr· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

nicht-lineare Ethylenamine mit 6 N-Atomen

1,3-Benzoldimethanamin

4-tert-Butylphenol

3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin

Amine, Polyethylenpoly-HEPA

· **Gefahrenhinweise**

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemisch**· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 98-54-4 EINECS: 202-679-0	4-tert-Butylphenol ⚠ Repr. 2, H361f; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	25 - 50%
	nicht-lineare Ethylenamine mit 6 N-Atomen ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	25 - 50%
CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5 Reg.nr.: 01-2119480150-50	1,3-Benzoldimethanamin ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10 - 25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 4067-16-7 EINECS: 223-775-9	3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Skin Sens. 1, H317	10 - 25%
CAS: 68131-73-7 EINECS: 268-626-9	Amine, Polyethylenpoly-HEPA ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5-5%
CAS: 90640-66-7	Amine, Polyethylenpoly-,Tetraethylenpentaminfraktion ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5-5%
CAS: 25513-64-8	Trimethylhexamethyldiamin ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Skin Sens. 1, H317; ⚠ Aquatic Chronic 3, H412	1,0-2,5%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### · Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

#### · Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

#### · Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### · Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

#### · Nach Verschlucken:

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### · 5.1 Löschmittel

#### · Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

#### · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Giftige Dämpfe

Nitrose Gase

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nicht geeignetes Behältermaterial:  
Kupfer und Kupferlegierung  
Trennung von Nahrung-, Genuss-, Futtermitteln. Trennung von Säuren. Trennung von Oxidationsmitteln.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Lagerklasse:** 8 A
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**98-54-4 4-tert-Butylphenol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,08 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H, 11
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,4 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,08 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1,0 mg/m <sup>3</sup> , 0,16 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,08 ml/m <sup>3</sup> S B;

· **DNEL-Werte**

**4067-16-7 3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin**

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	32 mg/kg bw/day (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,65 mg/kg bw/d (General population)
Dermal	DNEL Acute systemic effects - short term	13 mg/kg bw/day (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,4 mg/kg bw/d (General population)
		0,91 mg/kg bw/d (workers)
	DNEL Acute local effects - short term	1,59 mg/cm <sup>2</sup> (General population)
	DNEL Acute local effects - long term	0,68 mg/cm <sup>2</sup> (General population)
		0,044 mg/cm <sup>2</sup> (workers)
Inhalativ	DNEL Acute systemic effects - short term	2542 mg/m <sup>3</sup> (General population)
		8550 mg/m <sup>3</sup> (workers)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,46 mg/m <sup>3</sup> (General population)
		1,59 mg/m <sup>3</sup> (workers)

**90640-66-7 Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion**

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	26 mg/kg bw/day (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,53 mg/kg bw/d (General population)
Dermal	DNEL Acute systemic effects - short term	10 mg/kg bw/day (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,32 mg/kg bw/d (General population)
		0,74 mg/kg bw/d (workers)
	DNEL Acute local effects - short term	1,29 mg/cm <sup>2</sup> (General population)
	DNEL local effects - long-term exposure	0,56 mg/cm <sup>2</sup> (General population)
		0,036 mg/cm <sup>2</sup> (workers)
Inhalativ	DNEL Acute systemic effects - short term	2071 mg/m <sup>3</sup> (General population)
		6940 mg/m <sup>3</sup> (workers)
	DNEL systemic effects - long term exposure	1,29 mg/m <sup>3</sup> (workers)
	DNEL local effects - long term exposure	0,38 mg/m <sup>3</sup> (General population)

· **PNEC-Werte**

**1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin**

PNEC	0,094 mg/l (freshwater)
	0,0094 mg/l (marine water)

**4067-16-7 3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin**

PNEC	0,22 mg/kg (freshwater- sediment)
	0,14 mg/kg (seawater - sediment)
PNEC soil	0,18 mg/kg (-)
PNEC	0,0025 mg/l (freshwater)
	0,0025 mg/l (marine water)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 5)

	1,64 mg/l (sewage plant) 25 mg/l (intermittent releases)
<b>90640-66-7 Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion</b>	
PNEC	3,43 mg/kg (freshwater- sediment) 0,343 mg/kg (seawater - sediment) 0,683 mg/kg (soil ( Boden))
PNEC	0,0068 mg/l (freshwater) 0,0068 mg/l (marine water) 9,73 mg/l (sewage plant) 0,068 mg/l (intermittent releases)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**98-54-4 4-tert-Butylphenol**

BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: PTBP
BAT (Schweiz)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: p-ter-Butylphenol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Filter P2

Filter P3

· **Handschutz:**

Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.

Es sollen gemäß anerkannten Standards wie z.B. EN 374 (Europe), F739 (US)

erprobte Handschuhe verwendet werden. Die Eignung und Beständigkeit eines

Handschuhs ist abhängig vom Gebrauch, z.B. der Kontakthäufigkeit und -dauer,

der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials und der Geschicklichkeit.

Lassen Sie sich immer von den Handschuhlieferanten beraten.



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 6)

vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Gelblich

· Geruch: Ammoniakartig

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert bei 20 °C: 12

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: ca. 200 °C

· Flammpunkt: ca. 130 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: ca. 435 °C

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

· Dampfdruck: Nicht bestimmt.

· Dichte bei 20 °C: 1 g/cm<sup>3</sup>

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Unlöslich.

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

Dynamisch bei 20 °C: 600 mPas

Kinematisch: Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,05 %

VOC (EU) 0,5 g/l

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: NEUKADUR Härter OP

(Fortsetzung von Seite 7)

· 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Epoxidharzen und Isocyanaten
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Säuren , chlorierte Kohlenwasserstoffe , Oxidationsmittel , Kupfer und Kupferlegierungen , Nickel , Kobalt
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Ammoniak  
Nitrose Gase

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

### 98-54-4 4-tert-Butylphenol

Oral	LD50	3500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2288 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4 h	> 5,6 mg/l (Ratte)

### 1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin

Oral	LD50	930 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3100 mg/kg (Kaninchen)

### 4067-16-7 3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin

Oral	LD50	1716 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	(Kaninchen)

### 68131-73-7 Amine, Polyethylenpoly-HEPA

Oral	LD50	2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (Kaninchen)

### 90640-66-7 Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion

Oral	LD50	3250 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1260 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **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.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin**

LC50 (96 h) 87,6 mg/l (Fisch)

EC50 (48 h) 15,2 mg/l (Daphnien)

EC50 (72 h) 20,3 mg/l (Algen)

**4067-16-7 3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin**LC50 (96 h) 180 mg/l (Guppy (*Poecilia reticulata*))310 mg/l (Elritze (*Pimephales promelas*))EC50 (48 h) 17,5 mg/l (*Daphnia Magna*)EC50 (24h) 24,1 mg/l (*Daphnia Magna*)

NOEC/72h 0,25 mg/l (Algen)

**90640-66-7 Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion**LC50 (96 h) 420 mg/l (Guppy (*Poecilia reticulata*))EC50 (48 h) 24,1 mg/l (*Daphnia Magna*)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen  
VwVwS 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

In einer geeigneten Anlage verbrennen oder an einer eigens dafür zugelassenen Deponie entsorgen. Hier gelten jeweils die bundesweiten oder regionalen Vorschriften.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Europäischer Abfallkatalog**  
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· <b>14.1 UN-Nummer</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN2735
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> · <b>ADR</b>  · <b>IMDG</b>  · <b>IATA</b>	2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion, Amine, Polyethylenpoly-HEPA, 1,3-Benzoldimethanamin, 4-tert-Butylphenol), UMWELTGEFÄHRDEND  POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine Group, amines, polyethylenepoly-HEPA, m-phenylenebis(methylamine), 4-tert-butylphenol), MARINE POLLUTANT  POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine Group, amines, polyethylenepoly-HEPA, m-phenylenebis(methylamine), 4-tert-butylphenol)
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> · <b>ADR</b>	
 	
· <b>Klasse</b> · <b>Gefahrzettel</b>	8 (C7) Ätzende Stoffe 8
· <b>IMDG</b>	
 	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	8 Ätzende Stoffe 8
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	8 Ätzende Stoffe 8
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II

(Fortsetzung auf Seite 11)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 10)

· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: nicht-lineare Ethylenamine mit 6 N-Atomen, 3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin
· <b>Marine pollutant:</b>	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)

· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Ätzende Stoffe
· <b>Kemler-Zahl:</b>	80
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Alkalis
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Segregation Code</b>	SG35 Stow "separated from" acids.

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
-----	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code:E0 Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (AMINE, POLYETHYLEN POLY-TETRAETHYLEN PENTAMINFRAKTION, AMINE, POLYETHYLEN POLY-HEPA, 1,3-BENZOLDIMETHANAMIN, 4-TERT-BUTYLPHENOL), 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05   GHS07   GHS08   GHS09

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
nicht-lineare Ethylenamine mit 6 N-Atomen  
1,3-Benzoldimethanamin  
4-tert-Butylphenol  
3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 11)

Amine, Polyethylenpoly-HEPA

· **Gefahrenhinweise**H302+H332 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.*H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*H361f *Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.*H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*· **Sicherheitshinweise**P260 *Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.*P303+P361+P353 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*P310 *Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*· **Richtlinie 2012/18/EU**· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.· **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3· **Nationale Vorschriften:**· **Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	25 - 50

· **Wassergefährdungsklasse:** VwVwS 2(Selbsteinstufung): wassergefährdend.· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante 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.*H332 *Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*H361f *Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.*H400 *Sehr giftig für Wasserorganismen.*H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*H411 *Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*H412 *Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz· **Ansprechpartner:**

Herr Karasmann Tel. +49 (0)451-49960-0

Herr Grüzmacher Tel. +49 (0)2056-25863-6

(Fortsetzung auf Seite 13)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 29

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: NEUKADUR Härter OP**

(Fortsetzung von Seite 12)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*

*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*

*Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B*

*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*

*Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*

*Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2*

*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*

*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**