

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 1907/2006/  
(EG)1272/2008/(EU)215/830/(EC)453/2010/(EU)1999/45/EG**

## 1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

**Artikelnummer:** KL1201-H, KL1202-H

**Artikelbezeichnung:** Härter

**Hersteller:** IBS Group  
Porschestr. 17  
51381 Leverkusen

Tel.: +49 2171 58107-0  
Fax: +49 2171 58107-13

**Lieferant:** Firma FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und  
Vertrieb von orthopädiotechnischen Systemen mbH  
Dorette-von-Stern-Straße 5  
21337 Lüneburg

Tel.: +49 4131 24445-0  
Fax: +49 4131 24445-57

**Notrufnummer:**

Giftinformationszentrale Berlin	Tel.: +49 30 19240
Giftinformationszentrale Bonn	Tel.: +49 288 19240
Giftinformationszentrale München	Tel.: +49 89 19240

## 2. Mögliche Gefahren

**Einstufung Nr. 1272/2008:** Gemisch

**Piktogramme:**



GHS08  
Gesundheitsgefahr



GHS05  
Ätzwirkung

**Signalwort:** Gefahr  
N = umweltgefährlich; C = ätzend

**H-Sätze:**

H302: gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
H312: gesundheitsschädlich bei Hautkontakt  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412: schädlich für Wasserorganismen, langfristig  
H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**R-Sätze:**

- R50/53: giftig für Wasserorganismen, langfristig  
 R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 R21/22: gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut  
 R34: Verursacht Verätzungen.  
 [C] 1999/45/EG  
 R65: Gesundheitsschädlich; kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
 [Xn] 1999/45/EG  
 R52/53: schädlich für Wasserorganismen, langfristig schädigende Wirkung

**S-Sätze:**

- S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 S36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.  
 S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.  
 S60: Produkt und Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.  
 S61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Enthält: Pentaethylenhexymin, Isophorondiamin, Hexaethylenpolyamin  
 Gefährliche Inhaltsstoffe: PEHA, IPA, HEPA

Gefahren/Sicherheitshinweise: H315, H319, H317, H411 / P262, P273, P264, P280  
 H411: giftig für Wasserorganismen, auch langfristig  
 P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
 P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P 264: Nach Gebrauch gründlich waschen.

**Zusätzliche Hinweise:**

- P 305+351+338: Bei Kontakt mit den Augen sofort mit Wasser spülen, Kontaktlinsen entfernen.  
 P303+361+353: Bei Kontakt mit Haut und Haaren alle betroffenen Kleidungsstücke ausziehen, mit Wasser duschen.  
 P405: unter Verschluss aufbewahren  
 P501: Inhalt/Behälter behördlich in genehmigten Anlagen entsorgen.

**Sonstige Gefahren:**

- PBT: nicht anwendbar  
 vPvB: nicht anwendbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung:****HEPA**

	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Gehalt [%]</b>	<b>GHS</b>
Index Nr. 612-121-00-1	68131-73-7 (NLP-Nummer)	5 - 20	GHS 07, 09

**PEHA**

	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Gehalt [%]</b>	<b>GHS</b>
Index Nr. 612-064-00-2	4067-16-7 (NLP-Nummer)	20 - 60	GHS 05, 08

**IPA**

	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Gehalt [%]</b>	<b>GHS</b>
Index Nr. 612-067-00-9	2855-13-2 (NLP-Nummer)	20 - 60	GHS 07, 05

**Einstufung Nr. 1272/2008:** Gemisch  
**Gefahrensymbol:** Xi – reizend; N – umweltgefährlich (N/Xi)

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort wechseln.

**Nach Einatmen:** Bei Reizung der Atemwege für viel Frischluft sorgen, Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser abwaschen; sterilen Schutzverband anlegen, Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:** Vorsichtig und gründlich bei geöffnetem Lid mit Wasser spülen, sofort Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, sofort Arzt aufsuchen.

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Schaum, Wasserstrahl

**Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät mit unabhängiger Luftzufuhr, Chemieschutzanzug

**Weitere Angaben:** Löschwasser und Brandrückstände entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Einatmen (Dampf/Aerosol) vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Zündquellen fernhalten.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit inerten Materialien (z. B. Sägemehl, Sand oder Kalziumsilikathydrat) aufnehmen. Größere Mengen eindämmen und in Behälter pumpen.

#### 7. Handhabung und Lagerung

##### Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang:** Gefäße nicht offen stehen lassen. Für ausreichende Lüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Luftabsaugung bei Sprühverarbeitung erforderlich. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

**Lagerbedingungen**

<b>Anforderung an Lagerräume und Behälter:</b>	Behälter trocken und dicht verschlossen bei Raumtemperatur, <20> °C, an gut gelüftetem Ort aufbewahren. Vor Säure und säurebildenden Stoffen schützen, Aerosolbildung vermeiden.
<b>VbF-Klasse:</b>	entfällt
<b>Lagerklasse:</b>	nach (BetrSichV)

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition und persönliche Schutzausrüstung**

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:</b>	keine weiteren Angaben; siehe Abschnitt 7
-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

**Persönliche Schutzausrüstung**

<b>Atemschutz:</b>	Filter A/P2
<b>Handschutz:</b>	Schutzhandschuhe aus NBR, IIR, FKM oder Gummi
<b>Augenschutz:</b>	dicht schließende Schutzbrille
<b>Körperschutz:</b>	Geschlossene Arbeitsschutzkleidung, Chemieschutzanzug tragen.
<b>Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</b>	Nicht essen, trinken oder rauchen beim Umgang. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Form:</b>	flüssig, viskos
<b>Farbe:</b>	farblos - gelb
<b>Geruch:</b>	aminartig
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	nicht anwendbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 200 °C, nicht bestimmt (Stockpunkt: - 16 °C)
<b>Flammpunkt:</b>	ca. 200 °C (EU A.9)
<b>Explosionsgrenzen:</b>	untere: nicht bestimmt                      obere: nicht bestimmt
<b>Zündtemperatur:</b>	ca. 455 °C (DIN 51794)
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20 °C ca. 0,0000046 hPa
<b>Dichte:</b>	bei 20 °C ca. 1,180 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	bei 20 °C ca. 0,0069 g/l
<b>Löslichkeit in anderen Lösemitteln:</b>	nicht bestimmt
<b>Lösemittel:</b>	mit organischen Lösemitteln mischbar
<b>pH-Wert:</b>	bei 100 g/l, bei 20 °C = 11
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log POW):</b>	3,242 log POW
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	bei 25 °C ca. 10 -14 mPa·s

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:</b>	nicht bestimmt
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	reizende Gase/Dämpfe
<b>Zu vermeidende Stoffe:</b>	nicht bestimmt

## 11. Toxikologische Angaben

### Primäre Reizwirkung

<b>An der Haut:</b>	reizend
<b>Am Auge:</b>	reizend
<b>Sensibilisierung:</b>	durch Hautkontakt möglich
<b>Zusätzliche toxikologische Hinweise:</b>	Fischtoxizität LC 50/96 h <i>Leuciscus idus</i> : 2,0 mg/l/96 h
<b>Besondere Eigenschaften/Wirkung:</b>	Keine experimentellen Hinweise auf mutagene Wirkung vorhanden.

## 12. Umweltspezifische Angaben

(Richtwerte orientiert an chemisch ähnlichen Verbindungen)

<b>Angaben zur Elimination:</b>	Produkte sind schwer biologisch abbaubar.
<b>Verhalten in Umweltkompartimenten:</b>	Wassergefährdendes Produkt WGK 2: wassergefährdend
<b>Allgemeine Hinweise:</b>	Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist eine Neutralisation erforderlich. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbaubarkeit von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

<b>Produkt:</b>	Härter
<b>Empfehlung:</b>	Kann unter Beachtung der behördlichen Vorschriften in geeigneten Anlagen verbrannt werden.
<b>Europäischer Abfallkatalog Ungereinigte Verpackungen:</b>	Entsorgung der Leergebinde nur unter Beachtung der behördlichen Vorschriften. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport - ADR/RID:

<b>Klasse:</b>	8
<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>Kemler-Zahl:</b>	80
<b>UN-Nr.:</b>	2735
<b>Klassifizierung:</b>	C7
<b>Bezeichnung des Gutes:</b>	AMINE, liquid, CORROSIVE, N.O.S, (poly amine)

### Seeschiffstransport - IMDG/GGVSee:

<b>Klasse:</b>	8
<b>UN-Nr.:</b>	2735
<b>Verpackungsgruppe, PG:</b>	III
<b>EMS:</b>	F-A, S-B
<b>MPO:</b>	no
<b>MFAG:</b>	A-F
<b>ADNR Klasse:</b>	III
<b>Marine pollutant:</b>	GHS05, GHS08
<b>Richtiger technischer Name:</b>	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine

**Expressgut gemäß GGVE zugelassen:** Deutschland

### Lufttransport - IATA-DGR/ ICAO-T1:

<b>Klasse:</b>	8
<b>UN-Nr.:</b>	UN 2735
<b>Verpackungsgruppe, PG:</b>	III
<b>Deklaration Luft:</b>	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine PBT: nicht anwendbar, vPvB: nicht anwendbar

### Tunnelbeschränkungscode: E

UN "Model Reg.": UN 2735, AMINE, liquid, CORROSIVE, N.O.S, (poly amine)

## 15. Angaben zu Rechtsvorschriften

### Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung und EG-Richtlinien

<b>Kennbuchstabe:</b>	Xi – reizend N – umweltgefährlich
-----------------------	--------------------------------------

### Gefahrenbezeichnung

<b>Wassergefährdungsklasse:</b>	WGK 2 wassergefährdend nach VwVwS
<b>Klassifizierung nach VbF:</b>	entfällt

## 16. Sonstige Angaben

### Mitgeltende EG-Richtlinien

Zubereitungsrichtlinien (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/8/EG;  
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/121/EG.  
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Gründe für Änderungen:**

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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