

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 1/9

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: HE00-273

Härter für Epoxi  
farblosAngaben zum Hersteller/Lieferanten:

Lankwitzer Lackfabrik GmbH &amp; Co. KG

Hoppenstedter Straße 2

38835 Osterwieck

Telefon: 030 / 768887-0

Telefax: 030 / 768887-380

Auskunftgebender Bereich:

Notfallauskunft: 030 / 768887-0

Abt. Orga Telefon: 030 / 768887-0

Notrufnummer: 030 / 768887-0

## 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Mischung: synthet. Bindemittel/  
organ. Lösemittel

Gefährliche Inhaltsstoffe: (EG-Nr. = EINECS oder ELINCS)

EG-Nr.	Bezeichnung	Kennz.	Gehalt-%
CAS-Nr.	R-Sätze		
202-849-4	Ethylbenzol		
100-41-4	11-20	Xn, F	10 - 25
200-751-6	Butan-1-ol		
71-36-3	10-22-37/38-41-67	Xn	2.5 - 10
215-535-7	Xylol, Isomergemisch		
1330-20-7	10-20/21-38	Xn	25 - 50
203-539-1	1-Methoxy-2-propanol, Propylenglykolmonomethylether		
107-98-2	10		2.5 - 10
204-658-1	n-Butylacetat		
123-86-4	10-66-67		2.5 - 10
	Polyaminoamid (R41)		
68410-23-1	41	Xi	25 - 50

**Zusätzliche Hinweise:**

Klartexte der R-Sätze siehe unter Kapitel 16

## 3. Mögliche Gefahren

Bezeichnung der Gefahren: Xn gesundheitsschädlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

10	Entzündlich.
20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 2/9

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### **Allgemeine Hinweise:**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.

##### **nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewußtlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

##### **nach Hautkontakt:**

Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

##### **nach Augenkontakt:**

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.

##### **nach Verschlucken:**

Bei Verschlucken sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### **geeignete Löschmittel:**

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasserstrahl

##### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

Löschwasser nicht in Kanalisation gelangen lassen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Dämpfe nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

##### **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 3/9

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13).

Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen.

**7. Handhabung und Lagerung****Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Luftgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen ausschließlich geerdete Rohrleitungen benutzen. Das Tragen antistatischer Kleidung incl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Kapitel 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.

**Lagerung****Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Sofern das Produkt nach der ehemaligen VbF zertifiziert ist (siehe Kapitel 15), müssen elektrische Einrichtungen den Vorschriften der DIN VDE 0165 entsprechen. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung" (BGR 132) entsprechen. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

VCI-Lagerklasse: 3 A

Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagerung zwischen 5 und 30 °C an einem trockenen und gut gelüfteten Ort. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten.

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 4/9

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Luftgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
(EG-Nr. = EINECS oder ELINCS)

EG-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einh.
202-849-4	Ethylbenzol	AGW	100.000	ppm
200-751-6	Butan-1-ol	AGW	100.000	ppm
215-535-7	Xylol, Isomerengemisch	AGW	100.000	ppm
203-539-1	1-Methoxy-2-propanol, Propylenglykolmonomethylether	AGW	100.000	ppm
204-658-1	n-Butylacetat	MAK	100.000	ppm

**Zusätzliche Hinweise:**

Die angegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) sind der bei der Erstellung gültigen TRGS 900 entnommen. Die übrigen Angaben (MAK) wurden durch die TRGS 900 vom Januar 2006 aufgenommen mit dem Ziel der Überarbeitung. (Die aufgehobenen Luftgrenzwerte werden aber zur Information weiterhin mit angegeben.)

**Persönliche Schutzausrüstung:****Atemschutz:**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Luftgrenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. (Halbmasken mit Kombinationsfilter mind. Filterklasse A1P2 oder fremdbelüftete Atemschutzmasken). Ein Verzeichnis zertifizierter Atemschutzgeräte existiert als BGI 693 beim Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft.

**Handschutz:**

BG-Regel "Einsatz von Schutzhandschuhen" beachten.  
Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.  
Empfehlung zum Schutz gegen üblicherweise vorkommende Inhaltsstoffe in den Produkten:

**Für den Kurzzeitkontakt:**

Geeignetes Material: Nitrilkautschuk  
Materialstärke: > 0.4 mm  
Durchdringungszeit: > 480 min

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.  
Anweisungen und Informationen des Schutzhandschuhherstellers zu Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 5/9

Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen. Kontaminierte Hautstellen sofort waschen (Hautschutzmerkblatt ZH 1/132 beachten).  
Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Ist längere Einwirkzeit nicht zu vermeiden, empfehlen wir Schutzhandschuhe

Hersteller, Fabrikat: z.B.: Ansell Hycron Nitril-Handschuh  
Materialstärke, Durchdringungszeit und max. Tragedauer sind abhängig von der Anwendung. Empfehlungen der Hersteller beachten.

**Augenschutz**

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen.

**Körperschutz**

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Keine organischen Lösemittel verwenden.

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****Erscheinungsform**

Form : flüssig

Farbe : siehe Abschnitt 1 "Angaben zum Produkt"

Geruch: arttypisch

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 6/9

**Sicherheitsrelevante Angaben**

	Wert	Einheit	Methode
Flammpunkt :	24	°C	DIN 53213
Viskosität bei 20 °C: 70 - 80 s	4	mm	DIN 53211
Dichte bei 20 °C: ca. 0.93	g/cm³		DIN EN ISO 2811-1
Untere Ex-Grenze :	1.1	Vol.%	berechnet
Obere Ex-Grenze :	11.5	Vol.%	Literaturwert
Löslichkeit in Wasser :	entfällt		
Zustandsänderung			
- Siedepunkt : ca. 117	°C		Literaturwert
Dampfdruck bei 20 °C: 13	mbar		Literaturwert
pH-Wert : entfällt			
Zündtemperatur : ca. 270	°C		Literaturwert
Festkörpergewicht : ca. 40	Gew.%		berechnet
Festkörpervolumen : ca. 35	Vol.%		berechnet

**10. Stabilität und Reaktivität****Zu vermeidende Bedingungen:**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7).

**Zu vermeidende Stoffe:**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide entstehen.

**11. Angaben zur Toxikologie****Erfahrungen aus der Praxis:****Sonstige Beobachtungen:**

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Luftgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems.

Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

**Allgemeine Bemerkungen**

Das Produkt ist nicht als solches geprüft. Die Zubereitung ist nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der EU-Richtlinie 1999/45/EG) und entsprechend der toxikologischen Gefahren eingestuft (Einzelheiten

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 7/9

siehe Kapitel 2 und 15).

---

12. Angaben zur Ökologie

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Die Zubereitung wurde anhand der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft.

---

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt****Empfehlung:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**EAK-Nr. Abfallname (EU-RL 94/3/EG):**

080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

(Abfallschlüssel-Nr. gilt nur für das Produkt in Lieferform)

Abfall durch Verbrennen entsorgen.

**Ungereinigte Verpackungen****Empfehlung:**

Leere Behälter sind der Schrottverwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gefäße sind Sonderabfall.

---

14. Angaben zum Transport**Landtransport**

ADR/RID-Klasse : 3

Gefahrzettel : 3

Bezeichnung des Gutes : UN 1866 HARZLÖSUNG

Verpackungsgruppe : III

**Seetransport**

IMDG/GGVSee-Klasse : 3

Gefahrzettel : 3

EmS : F-E, S-E

Technischer Name : UN 1866 RESIN SOLUTION

Verpackungsgruppe : III

Marine pollutant : ---

**Lufttransport**

ICAO/IATA-Klasse : 3

Technischer Name : UN 1866 Resin solution, flammable

Verpackungsgruppe : III

---

15. Vorschriften

Kennzeichnung gemäß EU-Richtlinie 1999/45/EG

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xn gesundheitsschädlich

enthält

Xylol, Isomerengemisch

Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 8/9

**R-Sätze:**

- 10 Entzündlich.  
20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.  
38 Reizt die Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.

**S-Sätze:**

- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
23 Dampf nicht einatmen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

---

**Nationale Vorschriften****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Mutterschutz- und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

**StörfallV:**

Klassifizierung nach ehemaliger VbF: A II

VCI-Lagerklasse: 3 A

Angaben gemäß TA-Luft '86 in Zusammenhang mit der 31. BImSchV:

Klasse I: 0 % II: 50 % III: 11 %

**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

**Wassergefährdungsklasse: 2**

(Mischungsregel gem. Anhang 2 der VwVwS)

**Angaben zur VOC Richtlinie:** VOC (g/l) DIN ISO 11890: 560

VOC (g/l) ASTM D-3960-1: 560

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

BGR 190 Einsatz von Atemschutzgeräten

BGR 192 Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz

BGR 195 Einsatz von Schutzhandschuhen

**16. Sonstige Angaben****R-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 2:**



Produkt-Nummer : HE00-273

Druckdatum : 31.01.07

Überarbeitet am: 14.10.05

KD:

Seite: 9/9

- 
- |       |  |
|-------|--|
| 11    | Leichtentzündlich.   |
| 20    | Gesundheitsschädlich beim Einatmen.                                |
| 10    | Entzündlich.   |
| 22    | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.                            |
| 37/38 | Reizt die Atmungsorgane und die Haut.                              |
| 41    | Gefahr ernster Augenschäden.                                       |
| 67    | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.          |
| 20/21 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. |
| 38    | Reizt die Haut.  |
| 66    | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.    |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verwender ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen des Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlichlich nach § 14 der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit der Richtlinie 91/155/EWG.

---