

Produktname: EPOFIX HARDENER Seite: 1/6  
Überarbeitet am: 2010-10-04 Druckdatum: 2010-10-04  
Dokument Nr.: M0026 SDS-ID: DE-DE/10.0

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname: EPOFIX HARDENER Verpackungsgröße: 130 ml, 500 ml  
Cat. No. 40200031, 40200029 Notrufnummer: +49 2154 486-0  
(Nur während der  
Öffnungszeiten)  
Verwendung: Guss- und Imprägnierungsmittel für  
materialografische Werkstücken  
Lieferant: Struers GmbH  
Carl-Friedrich-Benz-Straße 5  
DE-47877 Willich, Germany

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt. Fragen an den Inhalt dieser  
Sicherheitsdatenblatt sind zu richten an:  
SDS\_info@dhigroup.com

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Das Produkt ist eingestuft: C;R34 Xn;R21 R43 R52/53

Für Menschen: Ätzend. Länger dauernder Kontakt verursacht schwere Haut- und  
Augenschädigungen. Darauf achten, dass Lungenödensymptome (Atemnot)  
sich bis zu 24 Stunden nach der Exposition entwickeln können. Das Produkt  
enthält einen allergieerregenden Stoff, der bei empfindlichen Personen  
allergische Erscheinungen hervorrufen kann.

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

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Das Produkt enthält: Härter.

### 67/547/EWG

| %:  | CAS-Nr.: | EG-Nr.:   | Chemischer Name:    | Einstufung:             | Anm.: |
|-----|----------|-----------|---------------------|-------------------------|-------|
| 100 | 112-24-3 | 203-950-6 | Triethylenetetramin | C;R34 Xn;R21 R43 R52-53 |       |

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Einatmen: An die frische Luft gehen, ruhig bleiben. Darauf achten, dass  
Lungenödensymptome (Atemnot) sich bis zu 24 Stunden nach der Exposition  
entwickeln können. Sofort Krankenwagen rufen.

Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser abspülen.  
Bei Ekzem und anderen Hautbeschwerden: Arzt aufsuchen und  
Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Augenkontakt: Sofort mit reichlich Wasser spülen. U.U. Kontaktlinsen entfernen und Augen  
weit öffnen. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus das Spülen  
fortsetzen, Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Verschlucken: Mund sofort ausspülen und viel Wasser trinken. Die Person nicht  
unbeaufsichtigt lassen. Bei Unwohlsein die Notaufnahme aufsuchen und diese  
Anweisung mitbringen. Kein Erbrechen hervorrufen!

# SICHERHEITSDATENBLATT

|                  |                 |             |            |
|------------------|-----------------|-------------|------------|
| Produktname:     | EPOFIX HARDENER | Seite:      | 2/6        |
| Überarbeitet am: | 2010-10-04      | Druckdatum: | 2010-10-04 |
| Dokument Nr.:    | M0026           | SDS-ID:     | DE-DE/10.0 |

---

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Bei der Wahl des Löschmittels mögliche andere Chemikalien berücksichtigen.

Besondere Gefährdungen: Bei Erhitzen und Feuer entstehen sehr giftige nitrose Dämpfe/Gase.

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Wahl von Atemschutzgerät bei Feuer: Die generellen Maßnahmen des Arbeitsplatzes beachten.

---

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. In Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen Abschnitt 8 beachten.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung: Verschüttetes Produkt mit nicht brennbarem saugfähigem Material aufnehmen. Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung: Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Durchtränkte Kleidung sofort ausziehen. Regeln für den hygienischen Umgang mit Chemikalien beachten.

Technische Maßnahmen: Arbeitsvorgänge benutzen, die Kontakt minimieren.

Technische Anforderungen: Örtlich begrenzte Absaugung wird empfohlen. Reichliches Wasser und eine Augenspülflasche müssen leicht erreichbar sein.

Technische Maßnahmen bei Lagerung: Keine besondere Anforderungen.

Lagerbedingungen: An einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

---

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Technische Maßnahmen: Das Mischen und Fertigstellen immer bei ausreichender Ventilation vornehmen. Örtlich begrenzte Absaugung wird empfohlen. Immer für eine Augenspülflasche am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung: Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN Normen und in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten von persönlicher Schutzausrüstung gewählt werden.

Atemschutz: Bei unzureichender Ventilation und bei Arbeit von kurzer Dauer ist geeignetes Atemschutzgerät erforderlich. Immer Atemschutzgerät mit Gasfilter, Typ K, tragen.

Handschutz: Immer Wegwerfhandschuhe zum Schutz vor Epoxy sowie darunter Unterhandschuhe aus Baumwolle tragen. Laminathandschuhe (PE/EVOH) werden empfohlen. Der am besten geeignete Handschuh muss nach Beratung mit dem Handschuhlieferanten gefunden werden, der Informationen über die Durchdringungszeit des Handschuhmaterials geben kann.

Augenschutz: Schutzbrille bzw. Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz: Bei Kontaktgefahr: Bei Spritzgefahr immer eine Schürze oder Spezialschutzkleidung tragen.

Umweltexpositions-kontrollen: Keine Daten vorhanden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

|                  |                 |             |            |
|------------------|-----------------|-------------|------------|
| Produktname:     | EPOFIX HARDENER | Seite:      | 3/6        |
| Überarbeitet am: | 2010-10-04      | Druckdatum: | 2010-10-04 |
| Dokument Nr.:    | M0026           | SDS-ID:     | DE-DE/10.0 |

---

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

|   |  |
|---|--|
| <u>Aussehen:</u>                                      | Gelbe Flüssigkeit                                    |
| <u>Geruch:</u>  | Amin. (*)  |
| <u>pH-Wert:</u>                                       | 10,7 (ISO 8975) (*)                                  |
| <u>Schmelzpunkt:</u>                                  | -35°C (*)  |
| <u>Siedepunkt:</u>                                    | 270-300°C (*)  |
| <u>Flammpunkt:</u>                                    | 129°C (*)  |
| <u>Explosionsgrenzen:</u>                             | Keine Daten vorhanden. (*)                           |
| <u>Relative Dichte:</u>                               | 0,94-0,98 (*)  |
| <u>Löslichkeit:</u>                                   | wasserlöslich  |
| <u>Verteilungskoeffizient<br/>(n-Octanol/Wasser):</u> | -1,66 log POW (*)                                    |
| <u>Sonstige Angaben:</u>                              | VOC (flüchtige organische<br>Verbindungen):<br>0 g/l |

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

|   |  |
|---|--|
| <u>Stabilität:</u>                            | Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen.                     |
| <u>Zu vermeidende<br/>Bedingungen/Stoffe:</u> | Erhitzen. Direkten Sonnenschein.                                   |
| <u>Gefährliche<br/>Zersetzungsprodukte:</u>   | Bei Erhitzen und Brand werden sehr giftige Nitrogenoxide gebildet. |

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <u>Einatmen:</u>          | Bei normaler Arbeitstemperatur unschädlich. Bei Erhitzen können sich giftige Dämpfe entwickeln.   |
| <u>Hautkontakt:</u>       | Ätzend. Länger dauernder Kontakt verursacht schwere Hautschädigungen. Gefahr für Sensibilisierung bzw. Ausbruch einer latenten Allergiereaktion bei empfindlichen Personen. Enthält Bestandteile, die über die Haut resorbiert werden können. |
| <u>Augenkontakt:</u>      | Ätzend. Bei Kontakt sofort Erste-Hilfe leisten.   |
| <u>Verschlucken:</u>      | Ätzend. Hat selbst in geringen Mengen schwere Schäden zur Folge.  |
| <u>Langzeitwirkungen:</u> | Kann Sensibilisierung verursachen.  |

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

|                  |                 |             |            |
|------------------|-----------------|-------------|------------|
| Produktname:     | EPOFIX HARDENER | Seite:      | 4/6        |
| Überarbeitet am: | 2010-10-04      | Druckdatum: | 2010-10-04 |
| Dokument Nr.:    | M0026           | SDS-ID:     | DE-DE/10.0 |

---

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

|  |   |
|--|---|
| <u>Mobilität:</u>                      | Das Produkt ist wasserlöslich und kann in wässrigen Systemen verteilt werden.               |
| <u>Abbaubarkeit:</u>                   | Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.  |
| <u>Ökotoxizität:</u>                   | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| <u>Bioakkumulationspotential:</u>      | Daten bzgl. Bioakkumulation liegen nicht vor.   |
| <u>Andere schädliche Auswirkungen:</u> | Nicht bekannt.  |

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfall und Reste entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Der Abfall ist als gefährlicher Abfall klassifiziert. Daran denken dass ausgehärtetes Material normalerweise nicht als chemischer Abfall betrachtet wird.

Restmengen: Abfallschlüssel-Nr.: 16 05 08

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <u>UN-Nummer:</u>                 | 2259  |
| <u>Proper Shipping Name:</u>      | TRIETHYLENETETRAMINE  |
|                                   | Zusätzliche Informationen IMDG:<br>EmS: F-A,S-B<br>MFAG: 1<br>Segregation Group: Alkali (*) |
| <u>See (IMDG):</u>                |   |
| Class:                            | 8   |
| PG:                               | II  |
| Marine pollutant:                 | No  |
| <u>Binnenwasser:</u>              | To be handled locally.  |
| <u>Luft (ICAO/IATA):</u>          |   |
| Class:                            | 8   |
| PG:                               | II  |
| <u>Land (RID/ADR):</u>            |   |
| Klasse:                           | 8   |
| Verpackungsgruppe:                | II  |
| Gefahrzettel für die Hauptgefahr: | 8   |
| Gefahrzettel für die Nebengefahr: | -   |
| Umweltgefährdende Substanz.       | No  |

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

|                  |                 |             |            |
|------------------|-----------------|-------------|------------|
| Produktname:     | EPOFIX HARDENER | Seite:      | 5/6        |
| Überarbeitet am: | 2010-10-04      | Druckdatum: | 2010-10-04 |
| Dokument Nr.:    | M0026           | SDS-ID:     | DE-DE/10.0 |

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### Kennzeichnung:

Enthält: Triethylenetetramin



Ätzend

- R21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S27 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Als Hauptregel ist die Arbeit mit diesem Produkt Personen unter 18 Jahren untersagt.  
Wassergefährdungsklasse: WGK 2, wassergefährdend.

### Nationale Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, mit Änderungen.  
Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung-GefStoffV) vom 23. Dezember 2004 (mit Änderungen).  
Bekanntmachung 220 zu Gefahrstoffen. Sicherheitsdatenblatt. September 2007.  
Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG.) vom 12 April 1976 (mit Änderungen).  
Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 mit Änderungen.  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe VwVwS). Vom 17. Mai 1999, mit Änderungen.  
TRGS 540 - Sensibilisierende Stoffe - Ausgabe Februar 2000.

# SICHERHEITSDATENBLATT

|                  |                 |             |            |
|------------------|-----------------|-------------|------------|
| Produktname:     | EPOFIX HARDENER | Seite:      | 6/6        |
| Überarbeitet am: | 2010-10-04      | Druckdatum: | 2010-10-04 |
| Dokument Nr.:    | M0026           | SDS-ID:     | DE-DE/10.0 |

---

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Der Benutzer ist in der Ausführung der Arbeit zu unterweisen und muss mit dem Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes vertraut sein.

Die folgende Teile sind revidiert worden oder enthalten neue Auskünfte: 9, 14.

Die (\*) geben Änderungen im Vergleich zur vorigen Version an.

Approbiert von DHI.

*Allan Vorup*

---

Wortlaut der R-Sätze:

|        |   |
|--------|---|
| R21    | Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.  |
| R34    | Verursacht Verätzungen.   |
| R43    | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.   |
| R52/53 | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |

---

Die Auskünfte dieses Sicherheitsdatenblattes gründen auf Auskünfte, die am Datum der Erstellung in unserem Besitz waren und sind unter der Voraussetzung erteilt, dass das Produkt unter den angegebenen Verhältnissen und in Übereinstimmung mit der auf der Verpackung und/oder in relevanter technischer Literatur spezifizierten Verwendungsweise verwendet wird. Jeder andere Gebrauch dieses Produktes, eventuell in Kombination mit anderen Produkten oder Prozessen, geschieht auf eigene Verantwortung des Benutzers.

Ausgearbeitet von DHI - Centre for Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark. [www.dhigroup.com](http://www.dhigroup.com).

---