



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

Druckdatum 12.09.2007

Überarbeitet 03.09.2007 (D) Version 5.0

Plastik-Stahl B Härter (D)

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname	Plastik-Stahl B Härter (D)
Hersteller / Lieferant	Karl Ernst AG Generalvertretungen Förrlibuckstr. 110, CH-8005 Zürich Telefon +41 44 271 15 85, Telefax +41 44 272 55 47 E-Mail info@karlernstag.ch Internet www.KarlErnstAG.ch
Auskunftgebender Bereich	Produktinformation Telefon +41 44 271 15 85 Telefax +41 44 272 55 47
Notfallauskunft	Toxikologisches Informationszentrum Giftinformationszentrum Telefon +41 (0)44 251 51 51
Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)	2-Komponenten Epoxydharze - Härter-Komponente

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

C; R34
R43
R52/53
Repr. Cat. 3; R62

R-Sätze

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
34 Verursacht Verätzungen.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Polyaminoamid

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
80-05-7	201-245-8	4,4'-Isopropylidendiphenol	4 - 10	Repr.Cat.3 R62; Xi R37-41; R43
140-31-8	205-411-0	2-Piperazin-1-ylethylamin	1 - 7	Xn R21/22; C R34; R43; R52/53
112-57-2	203-986-2	Tetraethylenpentamin	5 - 10	Xn R21/22; C R34; R43; N R51-53

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.



1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname	Plastik-Stahl B Harz (D)
Hersteller / Lieferant	Karl Ernst AG Generalvertretungen Förllibuckstr. 110, CH-8005 Zürich Telefon +41 44 271 15 85, Telefax +41 44 272 55 47 E-Mail info@karlernstag.ch Internet www.KarlErnstAG.ch
Auskunftgebender Bereich	Produktinformation Telefon +41 44 271 15 85 Telefax +41 44 272 55 47
Notfallauskunft	Toxikologisches Informationszentrum Giftinformationszentrum Telefon +41 (0)44 251 51 51
Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)	2-Komponenten Epoxydharze - Harz-Komponente

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

Xi; R36/38

R43

R52/53

R-Sätze

36/38

Reizt die Augen und die Haut.

43

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

52/53

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

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Formuliertes Bisphenol-A-Epoxydharz

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
25068-38-6	500-033-5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700	4 - 10	Xi R36/38; R43; N R51-53
14807-96-6	238-877-9	Talkum (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄)	4 - 10	-
16096-31-4	240-260-4	1,6-Hexandioldiglycidylether	1 - 7	Xi R36/38; R43; R52/53
9003-36-5	poymer	Bisphenol-F-Epoxydharz	1 - 7	Xi, R36/38, R43, N R51/53

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.



Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei versehentlichem Verschlucken reichlich Wasser trinken und ärztlichen Rat einholen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Sonstige Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.



7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Lagertemperatur sollte zwischen 2 und 40 °C liegen.

Lagerklasse 12

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]: Naturlatex,; 0,6mm; 480min; 60min; z. B. "Lapren 706" der Firma KCL, Email: Vertrieb@kcl.de

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Schutzschild

Körperschutz

langärmelige Arbeitskleidung

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form

pastös

Farbe

schwarz

Geruch

schwach wahrnehmbar

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	ca. 7	25			1:1 in Wasser
Flammpunkt	> 200 °C			DIN 51758	Pensky-Martens Closed Cup
Dampfdruck	< 0,2 Pa	20 °C			



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Dichte	3,28 g/cm ³	25 °C			
Löslichkeit in Wasser		20 °C			praktisch unlöslich
Viskosität 1 dynamisch	190 - 200 Pa*s	50 °C			

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

giftige Gase/Dämpfe

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bis 200 °C.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	> 2000 mg/kg	Ratte		
Reizwirkung Haut	reizend	Kaninchen		
Reizwirkung Auge	reizend	Kaninchenauge		
Sensibilisierung Haut	sensibilisierend	Meerschweinchen		

Erfahrungen aus der Praxis

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Allgemeine Bemerkungen

Die Kennzeichnung wurde nach dem Berechnungsverfahren der RL 1999/45/EG vorgenommen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Biologische Abbaubarkeit				nicht leicht abbaubar

Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.



13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallschlüssel

07 02 08*

Abfallname

andere Reaktions- und Destillationsrückstände

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Empfehlung für die Verpackung

Leere Behälter können nach der Reinigung unter Beachtung der örtlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.

15. VORSCHRIFTEN

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung

Xi Reizend

R-Sätze

36/38

Reizt die Augen und die Haut.

43

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

52/53

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

S-Sätze

2

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

28

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife

36/37/39

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

46

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

61

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,6-Hexandiol diglycidylether, Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht < 700, Bisphenol-F-Epoxidharz

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Störfallverordnung

Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse

2

Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999 Anhang 4
Schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 540 "Sensibilisierende Stoffe"



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

Druckdatum 12.09.2007

Überarbeitet 03.09.2007 (D) Version 5.0

Plastik-Stahl B Harz (D)

16. SONSTIGE ANGABEN

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Listed in: EINECS; TSCA; DSL; AICS; KECI (KR); ENCS (JP).

Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



Nach Hautkontakt

Keine Lösungsmittel oder Verdünnungen verwenden.
Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.
Bei Verschlucken Wasser trinken lassen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid
Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.



Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur.

Lagerklasse 12

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ml/m3]	Spitzenb	Bemerkung
80-05-7	Bisphenol A	8 Stunden	5 E		1(l)	DFG, Y

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]: Butylkatschuk; 0,7mm; 480min; 60min; z.B. "Butoject 898" der Firma KCL; Email: Vertrieb@kcl.de .

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Schutzschild

Körperschutz

leichte Schutzkleidung

Sicherheitsschuhe.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form

flüssig

Farbe

blau

Geruch

schwach wahrnehmbar

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	11	20 °C		1:1 in Wasser
Siedepunkt	> 200 °C			
Flammpunkt	147 °C		DIN 51758	Pensky-Martens Closed Cup
Dampfdruck	10 Pa	20 °C		
Dichte	0,98 g/cm3	25 °C		
Löslichkeit in Wasser				unlöslich



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Viskosität 1 dynamisch	450-900 mPa*s	25 °C			

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Stickoxide (NOx)

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	4100 mg/kg	Ratte		
Reizwirkung Haut	reizend	Kaninchen		
Reizwirkung Auge	reizend	Kaninchenauge		
Sensibilisierung Haut	sensibilisierend	Meerschweinchen		

Erfahrungen aus der Praxis

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Allgemeine Bemerkungen

Die Kennzeichnung wurde nach dem Berechnungsverfahren der RL 1999/45/EG vorgenommen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallschlüssel

07 02 04*

Abfallname

andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Produktreste: Entsorgung, z.B.: Sonderabfallverbrennung.

Empfehlung für die Verpackung

Leere Behälter können nach der Reinigung unter Beachtung der örtlichen Vorschriften abgelagert werden.



14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.

15. VORSCHRIFTEN

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung

C Ätzend

R-Sätze

- 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
34 Verursacht Verätzungen.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
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.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Piperazin-1-ylethylamin, 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin, 4,4'-Isopropylidendiphenol

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Störfallverordnung Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse 2 Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999 Anhang 4
Wassergefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 540 "Sensibilisierende Stoffe"

16. SONSTIGE ANGABEN

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

- R 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R 34 Verursacht Verätzungen.
R 37 Reizt die Atmungsorgane.
R 41 Gefahr ernster Augenschäden.



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

Druckdatum 12.09.2007

Überarbeitet 03.09.2007 (D) Version 5.0

Plastik-Stahl B Härter (D)

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.