

# EPORIP

Zweikomponentiges, lösemittelfreies, gefülltes Gieß- und Klebharz auf Epoxidharzbasis



## ANWENDUNGSBEREICH

- Kleben von Alt- und Neubeton.
- Kleben von vorgefertigten Betonelementen.
- Kleben von Stahl und Beton.
- Verfüllen von Rissen.

### Anwendungsbeispiele

Eporip wird verwendet:

- als Haftbrücke bei strukturellen Instandsetzungen von Pfeilern und Betonträger;
- als Haftbrücke zur Herstellung von Estrichen auf Altbeton;
- zum Kleben von frischem Beton auf Altbeton;
- zur Verstärkung von Trägern mit dem Beton-Plaque<sub>1</sub> Verfahren;
- zum kraftschlüssigen Verfüllen von Scheinfugen, Fugen und Rissen in Estrichen oder Beton.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Eporip ist ein zweikomponentiges Epoxidharz, bestehend aus Komponente A (Harz) und Komponente B (Härter), das vor Gebrauch sorgfältig zusammengemischt werden muss.

Das fertige Gemisch ist standfest und kann problemlos auf horizontalen und vertikalen Flächen angewendet werden. Nach der schwindfreien Aushärtung ist Eporip wasserdicht und erreicht hohe mechanische Festigkeiten und haftet ausgezeichnet auf Stahl oder Beton.

Eporip erfüllt die Anforderungen der Norm EN 1504-9 (*“Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen”*) und die Minimalanforderungen der Norm EN 1504-4 (*“Kleber für Bauzwecke”*).

## WICHTIGE HINWEISE

Eporip nicht verwenden:

- bei Temperaturen unter +5°C;
- auf nassen Untergründen (der Untergrund kann leicht feucht sein);
- kein Frischbeton auf schon erhärtetes Eporip gießen;
- auf schmutzigen oder mürben Untergründen.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Lose, bzw. minderfeste Bereiche des Untergrundes sind bis auf den rauen und tragfähigen mineralischen Untergrund zu entfernen.

Der Untergrund ist durch ein geeignetes Untergrundvorbereitungsverfahren (z. B. Druckluftstrahlen mit Sicherheitsstrahlgut oder Hockdruckwasserstrahlen) aufzurauen und von Verschmutzungen, Zementleimschichten,

Anstrichresten oder sonstigen, sich haftungsfeindlich auswirkenden Substanzen zu befreien. Der vorbereitete Untergrund sollte im Mittel eine Oberflächenabreissfestigkeit von mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Korrodierte Bewehrungsseisen sind freizulegen, und bis zum Reinheitsgrad SA 2½ (gem. DIN EN ISO 12944-4) zu entrostet. Untergründe aus Metall sind rückstandsfrei von vorhandenen Trennmittel zu reinigen.

## Anmischen

Komponente B (weiß) vollständig in das Gebinde der Komponente A (schwarz) geben und anschließend mit einem langsam laufenden Rührwerk zu einer homogenen, geschmeidigen Masse mischen, bis ein gleichmäßig grauer Farbton entsteht.

Zur Vermeidung von Mischfehlern und damit verbundenen Erhärtungsstörungen wird vom Anrühren von Teilmengen abgeraten.

## Verarbeitung

**Eporip** wird mittels einer Glätt-, Mauerkelle oder Pinsel auf trockenen oder leicht feuchten Beton oder Stahluntergrund aufgetragen.

Um einen guten Verbund sicher zu stellen, ist **Eporip** intensiv in den Untergrund einzuarbeiten, besonders wenn dieser größere Unregelmäßigkeiten aufweist.

Bei Anwendung von **Eporip** als Haftbrücke ist darauf zu achten, dass das Material leicht "angedickt" ist und eine ausreichende Klebrigkeit aufweist, bevor es mit Beton oder Mörtel überdeckt wird.

Bei der Verarbeitung zur Rissanierung sind die Risse aufzuweiten, auszusaugen und anschließend mit **Eporip** bis zur Oberkante vollständig zu verfüllen. Bei gegenläufiger Bewegung der Rissflanken ist für einen dauerhaften kraftschlüssigen Verbund eine Rissvernadelung vorzunehmen. **Eporip** an den Bauteiloberflächen bündig mit einer Kelle abziehen und mit Quarzsand im Überschuss abstreuen.

**Eporip** nicht bei Temperaturen unter +5°C anwenden.



Verarbeitung von Eporip mittels Pinsel als Haftbrücke



Vergießen von Rissen mit Eporip

## Reinigung

**Eporip** kann im frischen Zustand mit Verdüner, im ausgehärteten Zustand nur mechanisch entfernt werden.

## VERBRAUCH

Der Verbrauch ist abhängig von der Rauheit des Untergrundes und der Verarbeitung:

- als Haftbrücke auf einem ebenen Untergrund: 0,5 bis 0,7 kg/m<sup>2</sup>
- als Haftbrücke auf einem sehr rauen Untergrund: 1,0 bis 2,0 kg/m<sup>2</sup>
- zum Verfüllen von Rissen 1,35 kg/dm<sup>3</sup> Rissvolumen
- zum Kleben von vorgefertigten Betonelementen oder Kleben von Beton auf Stahl: 1,35 kg/m<sup>2</sup> und mm Schichtdicke

## LIEFERFORM

Einheiten zu 10 kg (Komp. A = 7,5 kg; Komp. B = 2,5 kg)

Einheiten zu 2 kg (Komp. A = 1,5 kg; Komp. B = 0,5 kg)

## LAGERUNG

24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei trockener Lagerung zwischen +5°C und +30°C.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit Haut gründlich mit Wasser und Seife spülen.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Weitere Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## ENTSORGUNG

Diesen Stoff und seinen Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Gebinde tropffrei entleeren.

Gebinde und Produktreste sind gemäß den Hinweisen unseres Entsorgungsratgebers bzw. den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

PRODUKT NUR FÜR DEN BERUFSMÄßIGEN VERWENDER.

## TECHNISCHE DATEN

### KENNDATEN DES PRODUKTS

	Komponente A	Komponente B
<b>Konsistenz:</b>	dickflüssig	dickflüssig
<b>Farbe:</b>	grau	weiß
<b>Dichte (kg/l):</b>	1,55	1,02
<b>Viskosität nach Brookfield (mPa·s):</b>	20 (Spindel 6 - 10 Upm)	1,5 (Spindel 2 - 10 Upm)
<b>Kennzeichnung nach:</b>		
– GGVs/ADR:	kein Gefahrgut	kein Gefahrgut
– VbF:	entfällt	entfällt
– GefStoffV:	reizend, umweltgefährdend, enthält Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze-MG (< 700)	reizend, enthält Polyethylenamine
– GISCODE (A+B):	RE1, lösemittelfrei gem. TRGS 610 Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden	

### ANWENDUNGSDATEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

<b>Mischungsverhältnis:</b>	Komp. A : Komp. B = 3 : 1
<b>Konsistenz der Mischung:</b>	plastisch-streichfähig
<b>Farbe der Mischung:</b>	grau
<b>Dichte der Mischung (kg/l):</b>	1,35
<b>Viskosität der Mischung nach Brookfield (mPa·s):</b>	4,5 (Spindel 5 - 20 Upm)
<b>Topfzeit (EN ISO 9514) (Minuten):</b>	
– bei +10°C:	90
– bei +23°C:	60
– bei +30°C:	40
<b>Offenzeit (Stunden):</b>	
– bei +10°C:	5-6
– bei +23°C:	3-4

- bei +30°C:	1,5-2,5
Verarbeitungstemperatur:	zwischen +5°C und +30°C
Vollständige Aushärtung nach:	7 Tage

## ENDEIGENSCHAFTEN

Eigenschaften:	Prüfverfahren	Anforderungen gemäß EN 1504-4	Produkteigenschaft
Lineares Schrumpfen (%)	EN 12617-1	≤ 0,1	0,02 (bei +23°C) 0,10 (bei +70°C)
Elastizitätsmodul unter Druckbelastung (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 13412	≥ 2.000	3.000
Thermischer Ausdehnungskoeffizient:	EN 1770	≤ 100 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> gemessen bei Temperaturen zwischen -25°C und +60°C)	97 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Glasübergangstemperatur:	EN 12614	≥ +40°C	> +40°C
Dauerhaftigkeit (Frost, Wärme und Feuchtigkeit):	EN 13733	Druckfestigkeit unter Querlast > als Zugfestigkeit des Betons kein Bruch am Probekörper "Stahl/Stahl"	übertrifft die Anforderungen
Brandverhalten:	Euroklasse	gemäß den Angaben des Herstellers	C-s1, d0
Haftzugfestigkeit Beton-Stahl (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 1542	nicht erforderlich	> 3 (Bruch im Beton)

## VERKLEBUNG VON BETON ODER MÖRTEL

Haftzugfestigkeit auf Beton:	EN 12636	Bruch im Beton	übertrifft die Anforderungen
Wasserbeständigkeit:	EN 12636	Bruch im Beton	übertrifft die Anforderungen
Scherfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 12615	≥ 6	> 9
Druckfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 12190	≥ 30	> 70

## VERKLEBUNG VON PLATTEN

Scherfestigkeit (MPa):	EN 12188	≥ 12	50° > 35 60° > 37 70° > 34
Haftzugfestigkeit - Pull out (MPa):	EN 12188	≥ 14	> 24
Haftzugfestigkeit - Scherfestigkeit mit Neigewinkel (MPa):	EN 12188	50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	50° > 73 60° > 87 70° > 107

## N.B.

Obige Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Die außerhalb unseres Einflusses stehenden Arbeitsbedingungen und die Vielzahl der unterschiedlichen Materialien schließen einen Anspruch aus diesen Angaben aus. Im Zweifelsfalle empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Qualität unserer Produkte übernommen werden.

Mit Erscheinen dieses Merkblattes verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit.

Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

366-3-2012

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI

