

## Technisches Merkblatt

Seite 1 von 5

**Charakteristik:**

AKEPOX® 5000 ist ein flüssiger, lösungsmittelfreier 2-Komponentenkleber auf Epoxidharzbasis mit einem cycloaliphatischen Polyaminhärter.

Das Produkt zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- sehr geringe Eigenfarbe
- sehr geringe Neigung zur Vergilbung
- äußerst geringe Schrumpfung bei der Aushärtung und daher minimale Spannungen in der Klebeschicht
- sehr gute witterungsbeständige Verklebungen
- gute Temperaturstabilität: von -20°C bis 60 - 70°C bei belasteten Verklebungen, ca. 100 - 110°C bei unbelasteten Verklebungen
- sehr gute Einfärbbarkeit mit AKEPOX® Farbpasten oder Farbkonzentraten
- gute Formbeständigkeit der Klebeschicht
- geringe Tendenz zur Ermüdung
- sehr gute Alkalistabilität, deshalb sehr gut für Verklebungen mit Beton geeignet
- hervorragende Eignung zum Verkleben von gasundurchlässigen Materialien, da lösungsmittelfreies Produkt
- sehr gutes Laminierharz zur Herstellung von Sandwich-Teilen
- gute Haftung auf leicht feuchtem Stein
- Eignung zur Verklebung von lösungsmittlempfindlichen Werkstoffen (z.B. Styropor, ABS)
- Das Produkt ist bei fachgerechter Anwendung für Verklebungen von Natur- und Kunststein sowie Keramik mit Lebensmittelkontakt im ausgehärteten Zustand als gesundheitlich unbedenklich eingestuft
- Einstufung gemäß Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft: GISCODE: RE 30

**Einsatzgebiet:**

AKEPOX® 5000 wird hauptsächlich in der steinverarbeitenden Industrie zur witterungsbeständigen Verklebung und Ver kittung von Naturstein (Marmor, Granit), technischer Keramik sowie von Kunststein oder Baustoffen (Terrazzo, Beton) angewandt. Durch Einsatz hochwertiger Rohstoffe ist es gelungen, ein System mit sehr geringer Vergilbungsneigung zu entwickeln. Somit ist es möglich, sehr helle bzw. auch weiße Natursteine zu behandeln, ohne die üblicherweise starke Vergilbung von herkömmlichen Epoxidharzsystemen. Die niedrigviskose Konsistenz ermöglicht sehr dünne Klebefugen. In Verbindung mit Glasgewebe können auch Laminierarbeiten durchgeführt werden. Mit AKEPOX® 5000 können auch andere Materialien, z.B. Kunststoffe (Hart PVC, Polyester, Polystyrol, ABS, PC), Papier, Holz, Glas und viele andere Stoffe verklebt werden. Nicht geeignet für die Verklebung mit AKEPOX® 5000 sind Polyolefine (PE, PP), Silikone, FKW (Teflon), Weich PVC, Weich PU und Butylkautschuk und Metalle.

**Gebrauchsanweisung:**

1. Klebeflächen gründlich säubern und leicht anrauen.
2. Zwei Gewichts- oder Volumenteile AKEPOX® 5000 Komponente A werden mit einem Gewichts- oder Volumenteil AKEPOX® 5000 Komponente B vollkommen homogen vermischt.
3. Eine Einfärbung ist durch Zugabe von AKEPOX® Farbpasten oder Farbkonzentraten bis max. 5 % möglich.
4. Die Mischung bleibt ca. 20 - 30 Minuten (20°C) verarbeitungsfähig. Nach ca. 6 - 8 Stunden (20°C) sind die verklebten Teile transportfähig, nach 12 - 16 Stunden (20°C) belast- und bearbeitbar. Maximale Festigkeit nach 7 Tagen (20°C).

TMB 01.25

## Technisches Merkblatt

Seite 2 von 5

5. Arbeitsgeräte können mit AKEMI® Nitro-Verdünnung gereinigt.
6. Wärme beschleunigt, Kälte verzögert die Aushärtung.

**Besondere Hinweise:**

- Nur für den professionellen Gebrauch.
- Zur Verklebung von tragenden Konstruktionsteilen geeignet, jedoch müssen bei der Anwendung die einschlägigen Normen wie DIN 18516 Teil 1 und Teil 3 oder DIN 2304 beachtet werden.
- Nur bei genauer Einhaltung des Mischungsverhältnisses und vollkommener Vermischung erreicht man die optimalen mechanischen und chemischen Eigenschaften; überschüssige Komponente A oder Komponente B wirken als Weichmacher bzw. können zu Randzonen-verfärbungen führen.
- Komponente A und Komponente B sollten nur mit separaten Spachteln entnommen werden.
- Bereits eingedickter oder beim Gelieren befindlicher Kleber darf nicht mehr verarbeitet werden.
- Bei Temperaturen unter 10°C darf das Produkt nicht mehr angewandt werden, da keine genügende Aushärtung stattfindet.
- Der ausgehärtete Kleber neigt bei permanenter Temperatureinwirkung über 50°C zur Vergilbung.
- Bereits ausgehärteter Kleber kann nicht mehr durch Lösungsmittel entfernt werden, sondern nur mechanisch oder durch Behandeln mit höheren Temperaturen (> 200°C).
- Die A-Komponente neigt in geringem Maße zur Kristallisation (Honigeffekt). Durch Erwärmen kann das Produkt wieder verarbeitbar gemacht werden.
- Die Beständigkeit der Verklebung hängt stark vom zu verklebenden Naturstein ab: silikatisch gebundener Naturstein verhält sich besser als karbonatisch gebundener Naturstein.
- Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Gebinde völlig restentleeren.
- Recycling gemäß Vorgaben der EU-Entscheidung 97/129 EG zur Verpackungsrichtlinie 94/62/EG.

**Technische Daten:**

1. Komponente A: Farbe: farblos bis leicht gelblich transparent  
Dichte: ca. 1,15 g/cm<sup>3</sup>  
Komponente B: Farbe: farblos bis leicht gelblich transparent  
Dichte: ca. 1,10 g/cm<sup>3</sup>

**2. Verarbeitungszeit:****a) Mischung aus 100 g Komponente A + 50 g Komponente B**

bei 10°C:	60 - 70 Minuten
bei 20°C:	20 - 30 Minuten
bei 30°C:	15 - 20 Minuten
bei 40°C:	5 - 10 Minuten

**b) bei 20°C und verschiedenen Mengen**

20 g Komponente A + 10 g Komponente B:	35 - 45 Minuten
50 g Komponente A + 25 g Komponente B:	25 - 35 Minuten
100 g Komponente A + 50 g Komponente B:	20 - 30 Minuten
300 g Komponente A + 150 g Komponente B:	15 - 25 Minuten

**3. Härungsverlauf (Shore D-Härte) einer 2 mm Schicht bei 20°C:**

<u>3 Std.</u>	<u>4 Std.</u>	<u>5 Std.</u>	<u>6 Std.</u>	<u>7 Std.</u>	<u>8 Std.</u>	<u>24 Std.</u>
---	30	51	67	74	76	81

TMB 01.25

## Technisches Merkblatt

Seite 3 von 5

4. Mechanische Eigenschaften:
- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Biegefestigkeit DIN EN ISO 178: | 60 - 70 N/mm <sup>2</sup> |
| Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:   | 30 - 40 N/mm <sup>2</sup> |
5. Chemikalienbeständigkeit:
- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Wasseraufnahme DIN 53495 | < 0,5 %           |
| Kochsalzlösung 10 %      | beständig         |
| Seewasser                | beständig         |
| Ammoniak 10 %ig          | beständig         |
| Natronlauge 10 %ig       | beständig         |
| Salzsäure 10 %ig         | beständig         |
| Essigsäure 10 %ig        | bedingt beständig |
| Ameisensäure 10 %ig      | bedingt beständig |
| Benzin                   | beständig         |
| Heizöl                   | beständig         |
| Schmieröl                | beständig         |

**Lagerung:** Bei trockener und kühler Lagerung (5-25°C) im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 24 Monate ab Herstellung.

**Sicherheitshinweise:** Beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt.

### **Sicherheitshinweise:**

- Sowohl die reaktiven Einzelkomponenten als auch das gebrauchsfertige Gemisch kann bis zur Aushärtung ätzend, reizend oder sensibilisierend sein.
- Epoxidharze sind potentielle Allergene. Sie können Hautallergien hervorrufen.

### **Kennzeichnung**

Harzkomponente: GHS07 Ausrufezeichen, GHS09 Umwelt; **Achtung**

- H315 Verursacht Hautreizungen
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Härterkomponente: GHS05 Ätzwirkung, GHS07 Ausrufezeichen; **Gefahr**

- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- Direkter Hautkontakt muss unbedingt vermieden werden, weshalb die persönliche Schutzausrüstung ganz besonders wichtig ist.
- Beim Arbeiten mit Epoxidharzen sind Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen und Hautschutzmittel und Hautpflegemittel zu verwenden.
- Schutzhandschuhempfehlung ( laut Labormessungen der Firma KCL nach EN 374)
  - Butoject ( KCL, Art.No.897, 898)
  - Camatril ( KCL, Art.No.730, 731, 732, 733)
  - Dermatril (KCL, Art.No.740, 741, 742)

TMB 01.25

## Technisches Merkblatt

Seite 4 von 5

- Augen- und Gesichtsschutz:
  - Schutzbrille (Gefahr von Spritzern)
  - Gesichtsschutzschild bei Arbeiten über Kopf, Spritzverarbeitung oder Rissverpressung
- Atemschutz:
  - Die Anwendung sollte in gut belüfteten Bereichen erfolgen.
  - Filtergeräte: Typ A2/P2
- Hautschutz: ( Firma Stockhausen)
  - Schutz unbedeckter Körperteile ( Gesicht, Halsbereich) ohne Hautkontakt mit Epoxidharz-Produkten: ARRETIL
  - Präventiver Hautschutz unter Einsatz von Schutzhandschuhen: STOKO EMULSION
  - Nachsorgende Hautreinigung: SLIG SPEZIAL
  - Nachsorgende Hautpflege: STOKO VITAN
  - Keine aggressive Reinigungsmittel, Reibe- oder Lösemittel
  - Nach Verunreinigungen so schnell wie möglich mit sauberen Tuch oder Papierhandtuch entfernen und mit Wasser und Seife reinigen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
  - Vor Aufnahme einer Tätigkeit mit Epoxidharzen und in regelmäßigen Abständen zu wiederholen
- Prinzipielle Einhaltung Allgemeiner Schutz- und Hygienemaßnahmen
  - Berührung mit den Augen und Haut vermeiden
  - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen
  - Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe
  - Gründliche Hautreinigung sofort nach Handhabung des Produktes
  - Getränkte und beschmutzte Kleidung sofort ausziehen
  - Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen
  - Reinigung der Arbeitsgeräte nach Benutzung unter Verwendung von Schutzhandschuhen bzw. Verwendung von Einweg-Arbeitsgeräten
- Erste Hilfe
  - Augenkontakt:
    - 15 Minuten unter fließendem Wasser spülen
    - anschließend unbedingt Arzt aufsuchen
  - Hautkontakt:
    - getränkte Kleidung sofort ausziehen
    - betroffene Stellen mit viel Wasser und milder Seife waschen oder Duschen
    - bei großflächigen Hautkontakt, Hautrötungen, Reizungen oder Juckreiz Arzt aufsuchen
  - Einatmen:
    - Frischluftzufuhr und Arzt aufsuchen

TMB 01.25

## Technisches Merkblatt

Seite 5 von 5

- Bitte beachten Sie
  - die **Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf dem Gebinde** und dem **Sicherheitsdatenblatt**
  - **den Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen** (Herausgeber: BG Bauwirtschaft)
  - die **BGR 227: Tätigkeiten mit Epoxidharzen** (Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)

**Zur Beachtung:**

Vorstehende Angaben wurden nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik unserer Firma erstellt. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren können diese Angaben sowie sonstige mündliche oder schriftliche anwendungstechnische Hinweise nur unverbindlichen Charakter aufweisen. Der Verwender ist im Einzelfall verpflichtet, eigene Versuche und Prüfungen durchzuführen; hierzu zählt insbesondere das Ausprobieren des Produktes an unauffälliger Stelle oder die Anfertigung eines Musters.

TMB 01.25