

Technisches Merkblatt

Seite 1 von 2

Charakteristik: AKEMI® Füll- und Ziehspachtel Nr. 4 ist ein 2-Komponentenspachtel auf Basis in Styrol gelöster, ungesättigter Polyesterharze.

Das Produkt zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- gute Ziehfähigkeit durch cremige Konsistenz
- hohes Füll- und Standvermögen
- schnelle Aushärtung (10 - 15 Minuten)
- leichte Schleifbarkeit und hoher Abrieb
- sehr gute Haftung auf Metall (Eisen, Stahl, Aluminium), Holz, Stein und verschiedenen Kunststoffen (z.B. Hart-PVC, Polyester) auch bei höheren Temperaturen (bis ca. 100°C)
- beständig gegen Wasser, Benzin, Mineralöle, verdünnte Laugen und Säuren

Einsatzgebiet: AKEMI® Füll- und Ziehspachtel Nr. 4 wird hauptsächlich in Karosseriewerkstätten, im Nutzfahrzeugbau oder in Maschinenbauunternehmen zum Egalisieren von Vertiefungen oder groben Unebenheiten angewandt. Weiterhin findet er Anwendung im Modellbau oder anderen Hobbybereichen sowie bei der Verklebung von mechanisch nicht zu hoch beanspruchten Teilen aus oben genannten Materialien.

Gebrauchsanweisung:

1. Der Untergrund muss entrostet, entfettet, trocken, staubfrei und leicht angeraut sein. Nicht ausgehärtete Altlackierung oder thermoplastische Acryllackierung muss entfernt werden.
2. Zu einer Menge von 100 g Spachtel werden 1 - 4 g Härterpaste rot zugegeben (1 g entspricht ca. 4 - 5 cm aus der Schraubtube).
3. Beide Komponenten werden so lange miteinander vermischt, bis ein homogener Farbton erreicht ist; die Mischung bleibt ca. 2 - 8 Minuten verarbeitungsfähig.
4. Nach 15 - 30 Minuten kann der ausgehärtete Spachtel bearbeitet werden (schleifen, bohren, fräsen).
5. Wärme beschleunigt, Kälte verzögert die Aushärtungsreaktion.
6. Die bearbeitete Spachteloberfläche kann mit allen handelsüblichen Füllern und Lacken überarbeitet werden.
7. Arbeitsgeräte können mit AKEMI® Nitro-Verdünnung gereinigt werden.

Besondere Hinweise:

- Nur für den professionellen Gebrauch.
- Bei metallischen Untergründen sollte in möglichst kurzem Zeitabstand nach dem Schleifen gespachtelt werden, um eine Haftungsverminderung zu vermeiden.
- Härtermengen über 4% vermindern die Haftung und können die Oberflächentrocknung verschlechtern.
- Härtermengen unter 1% verzögern die Aushärtung, bzw. bei niedrigen Temperaturen erfolgt eine unvollständige Aushärtung und die Oberfläche bleibt stark klebrig.
- Vor dem Überlackieren mit 2K-Acryllack sollte zur Vermeidung einer Blasenbildung eine Grundierung oder ein Non-Sanding-Sealer aufgetragen werden.
- Soll das Produkt in dickeren Schichten aufgetragen werden, sollte mit möglichst wenig Härter bzw. in mehreren Schichten gearbeitet werden.

- Ausgehärteter Spachtel kann nicht mehr mit Lösungsmitteln,

TMB 06.25

Technisches Merkblatt

Seite 2 von 2

sondern nur noch mechanisch oder durch hohe Temperaturen (> 200°C) entfernt werden.

- Bei richtiger Verarbeitung ist der ausgehärtete Spachtel nicht gesundheitsschädlich.
- Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Gebinde völlig restentleeren.
- Recycling gemäß Vorgaben der EU-Entscheidung 97/129 EG zur Verpackungsrichtlinie 94/62/EG.

Technische Daten:

Farbe:	beige
Dichte:	ca. 1,97 g/cm ³
Verarbeitungszeit/min:	
a) bei 20°C	
1% Härter	8 - 10
2% Härter	4 - 5
3% Härter	3 - 4
4% Härter	2 - 3
b) mit 2% Härter	
bei 10°C	9 - 11
bei 20°C	4 - 5
bei 30°C	2 - 3

Lagerung:

Bei trockener und kühler Lagerung (5-25°C) im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 12 Monate ab Herstellung.

Sicherheitshinweise:

Beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt.

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 06.25

Technisches Merkblatt

Seite 1 von 3

Charakteristik:

AKEMI® Laminier- und Reparaturharz ist eine Mischung aus in Styrol gelösten, ungesättigten Polyesterharzen.

Das Produkt zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- dünnflüssige Konsistenz, dadurch gute Benetzung von Glasfaserprodukten
- schnelle Aushärtung (30 - 40 Minuten)
- sehr gute Haftung auf Kunststoffen (Polyester, Hart-PVC), Holz, Stein, auch bei höheren Temperaturen (bis ca. 100°C)
- hohe mechanische Festigkeit und Splitterfestigkeit der Lamine
- beständig gegen Wasser, Benzin, Mineralöle, verdünnte Laugen und Säuren

Einsatzgebiet:

AKEMI® Laminier- und Reparaturharz dient zur Herstellung von Laminaten und Formteilen sowie zur Verstärkung von Behältern im Handauflegeverfahren in Verbindung mit Glasgewebe oder Glasmatte. Es können auch Reparaturarbeiten an GFK-Teilen (Booten, Wohnwagen, Kfz) durchgeführt oder kleinere Gegenstände eingegossen werden.

Gebrauchsanweisung:

1. Der Untergrund muss entfettet, trocken, staubfrei und leicht angeraut sein. Nicht ausgehärtete Altlackierung oder thermoplastische Acryllackierung muss entfernt werden.
2. Beim Arbeiten mit Formen die Oberfläche mit Trennmittel behandeln, am besten mit Spray auf Silikon- bzw. Wachsbasis.
3. Die für die Arbeit benötigten Stücke Glasmatte oder Glasgewebe werden zugeschnitten.
4. Zu einer Menge von 100 g Harz werden 1 - 4 g Härterpaste weiß zugegeben (1 g entspricht ca. 4 - 5 cm aus der Schraubtube).
5. Beide Komponenten werden solange miteinander vermischt, bis ein homogener Farbton erreicht ist; die Mischung bleibt ca. 4 - 14 Minuten verarbeitungsfähig.
6. a) Beim Arbeiten mit Formen wird zunächst Glasmatte oder Glasgewebe vorgelegt (bei mehreren Stücken überlappen und auf weichen Übergang achten), anschließend die vorbereitete Harzmischung bei kleinen Flächen mit dem Pinsel auf tupfen, bei großen Flächen mit einer Spachtel vorsichtig über die ganze Fläche verteilen.
b) Beim Verstärken von Behältern wird zunächst der behandelte Untergrund mit der Harzmischung vorgestrichen und anschließend wie bei den Formen weitergearbeitet.
7. Zur besseren Benetzung und zum Austreiben von Luftblasen die Oberfläche mit einem Laminierroller, am besten aus Teflon, bearbeiten.
8. Anschließend können im nass-in-nass Verfahren weitere Schichten Glasmatte oder -gewebe aufgelegt werden.
9. Nach 30 - 40 Minuten sind die Teile soweit ausgehärtet, dass sie weiter bearbeitet (schleifen, bohren, fräsen) oder transportiert werden können.
10. Auf diese Weise hergestellte Formteile können mit AKEMI® Poly-Glas-Spachtel verklebt werden.
11. Wärme beschleunigt, Kälte verzögert die Aushärtungsreaktion.
12. Arbeitsgeräte können mit AKEMI® Nitro-Verdünnung gereinigt werden.

TMB 11.25

Technisches Merkblatt

Seite 2 von 3

Besondere Hinweise:

- Nur für den professionellen Gebrauch.
- Härtermengen über 4% vermindern die Eigenschaften des Fertigproduktes und können die Oberflächentrocknung verschlechtern.
- Härtermengen unter 1% verzögern die Aushärtung, bzw. bei niedrigen Temperaturen erfolgt eine unvollständige Aushärtung und die Oberfläche bleibt stark klebrig.
- Bei Laminierarbeiten in mehreren Schichten abwechselnd Glasmatte und Glasgewebe verwenden, bzw. nass-in-nass arbeiten, um die Gefahr einer Delaminierung zu vermeiden.
- Durch die Verwendung von Glasvlies erreicht man sehr homogene Oberflächen.
- Teile, die in Berührung mit Lebensmitteln kommen, sollten nach der Aushärtung bei Raumtemperatur anschließend noch 2 Stunden bei 60 - 70°C gelagert werden.
- Beim Gießen größerer Blöcke in mehreren kleinen Schichten und mit geringen Härtermengen arbeiten, um ein Zerspringen durch Wärme-spannungen zu vermeiden.
- Ausgehärtetes Harz kann nicht mehr mit Lösungsmitteln, sondern nur noch mechanisch oder durch hohe Temperaturen (> 200°C) entfernt werden.
- Bei richtiger Verarbeitung ist das ausgehärtete Harz nicht gesundheitsschädlich.
- Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Gebinde völlig restentleeren.
- Recycling gemäß Vorgaben der EU-Entscheidung 97/129 EG zur Verpackungsrichtlinie 94/62/EG.

Technische Daten:

Farbe: gelb transparent
Dichte: ca. 1,12 g/cm³
Viskosität: 900 - 1300 mPas

Verarbeitungszeit/min:

a) bei 20°C

1 % Härter	12 - 14
2 % Härter	6 - 8
3 % Härter	5 - 6
4 % Härter	4 - 5

b) mit 2 % Härter

bei 10°C	13 - 16
bei 20°C	6 - 8
bei 30°C	4 - 5

Materialverbrauch mit AKEMI® Glasfaserprodukten:

a) AKEMI® Glasmatte 300 g/m ² :	900 - 1200 g/m ²
b) AKEMI® Glasgewebe 240 g/m ² :	300 - 500 g/m ²
c) AKEMI® Glasvlies 40 g/m ² :	600 - 800 g/m ²

Mechanische Eigenschaften:

Biegefestigkeit DIN 53452:	110 N/mm ²
Zugfestigkeit DIN 53455:	60 N/mm ²
E-Modul DIN 53457:	ca. 3500 N/mm ²
Volumenschwund:	7 - 8 %
Wasseraufnahme (30x50x50mm) DIN 53495:	ca. 0,34 Gew.% in 24h

Lagerung:

Bei trockener und kühler Lagerung (5-25°C) im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 12 Monate ab Herstellung.

TMB 11.25

Technisches Merkblatt

Seite 3 von 3

Sicherheitshinweise: Beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt.

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 11.25