

### 3MS.019

## Gießharz



## Übersicht

## Einführung

### EINFÜHRUNG

### SICHERHEIT

### FLÜSSIGE GIEßHARZE

Durapot™ 861  
Durapot™ 862

### STANDARDGIEßHARZE

Durapot™ 863  
Durapot™ 865

### FLEXIBLE GIEßHARZE

Durapot™ 864  
Durapot™ 868

### TECHNISCHE DATEN

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.

Final Advanced Materials GmbH  
Basler Strasse 115  
79115 Freiburg – Deutschland  
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

Final Advanced Materials Sàrl  
4 avenue de Strasbourg  
68350 Didenheim – France  
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

[www.final-materials.com](http://www.final-materials.com)

Final Advanced Materials GmbH bietet drei verschiedene Arten von Epoxid-Gießharzen an:

- **Standardgießharze:** hohe Viskosität, ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel
- **Flüssige Gießharze:** sehr niedrige Viskosität
- **Flexible Gießharze:** flexibel nach Polymerisierung

### Harzvorbereitung

- Das Epoxidharz mischen
- Bei Zwei-Komponenten: jede Komponente zunächst einzeln anzumischen.
- Luftblasen vermeiden.

Durch Erhitzen des Klebers auf 35-50 °C wird seine Viskosität deutlich verringert (er verhält sich dann wie Motoröl), was das Mischen und Vermengen erleichtern kann. Dabei ist zu bedenken, dass eine solche Vorgehensweise die Topfzeit verkürzt, so dass die Arbeit schnell erledigt werden muss.

### Vorbereitung der Oberflächen

Vor dem Verkleben müssen alle Kleberreste, Staub, Öl, Fett und Schmutz von der zu verklebenden Oberfläche entfernt werden. Bei Ölen und Fetten werden gute Ergebnisse mit organischen Lösungsmitteln wie Aceton, Ethanol, MEC (Methylethylketon) erzielt.

Diese Reinigung der Oberfläche verbessert die Kleberhaftung. Der Kleber haftet im Allgemeinen gut auf Metallen (außer Chrom und Titan), aber auch auf Glas, Keramik und Kunststoffen. Bei letzteren kann es erforderlich sein, Polyolefine oder Materialien auf PTFE-Basis vorzuimprägnieren. So kann beispielsweise ein Gemisch aus Sauerstoff und Schwefelhexafluorid verwendet werden.

### 3MS.019

### Gießharz



## Sicherheit

**Gesetzliche Sicherheitshinweise und Vorschriften sind in Sicherheitsdatenblättern enthalten, die Ihnen zur Verfügung stehen.**

**Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit der Haut. Stets Handschuhe tragen.**

**Im Falle von Hautkontakt:**

**NIEMALS versuchen, den Klebstoff mit einem organischen Lösungsmittel zu entfernen. Der Hautkontakt mit Kleber oder organischen Lösungsmitteln kann zu Reizungen führen.**

**Die Haut einfach mit Wasser und Seife reinigen, ggf. mit speziellen Handwaschpasten.**

## Flüssige Gießharze

### Durapot™ 861 – mit geringer Viskosität

#### Technische Eigenschaften

- Transparentes, fließfähiges Harz
- Temperaturbeständigkeit: 260 °C
- Polymerisation bei Raumtemperatur

#### Anwendungen

- Gute Imprägnierung von porösen oder faserigen Materialien
- Ideal für Anwendungen in der Elektronik

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 24 Stunden
- Thermische Nachbehandlung: 1 Stunde bei 120 °C + 1 Stunde bei 175 °C

### Durapot™ 862 – Hochtemperaturen

#### Technische Eigenschaften

- Sehr flüssig, transparent
- Temperaturbeständigkeit: 315 °C

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 4 Stunden
- Thermische Nachbehandlung: 1 Stunde bei 175 °C + 16 Stunden bei 230 °C

### 3MS.019

### Gießharz



## Standardgießharze

### Durapot™ 863 – Hochtemperatur-Formgebung

#### Technische Eigenschaften

- Ausgezeichnete dielektrische Stabilität bei hohen Temperaturen.
- Beständig gegen Lösungsmittel und Feuchtigkeit.
- Temperaturbeständigkeit: 315 °C

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 4 Stunden
- Thermische Nachbehandlung: 1 Stunde bei 175 °C + 16 Stunden bei 230 °C

#### Anwendungen

- Verbindung von organischen und mineralischen Werkstoffen

### Durapot™ 865 – wärmeleitfähiges Harz

#### Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit: 260 °C
- Polymerisation bei Raumtemperatur

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 24 Stunden
- Thermische Nachbehandlung: 1 Stunde bei 120 °C + 1 Stunde bei 175 °C

#### Anwendungen

- In elektronischen Komponenten zur Wärmeableitung

## 3MS.019

### Gießharz



## Flexible Gießharze

### Durapot™ 864- Flexibel, polymerisiert bei Raumtemperatur

#### Technische Eigenschaften

- Ähnlich wie Durapot™ 863
- Bessere Elastizität
- Bessere Beständigkeit gegen Temperaturschwankungen und Wärmeschocks
- Temperaturbeständigkeit: 230 °C

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 24 Stunden
- Heißpolymerisation in 2 Stunden

### Durapot™ 868 – Hochtemperaturbeständig und flexibel

#### Technische Eigenschaften

- Widerstandsfähigkeit gegen Wärmeschocks
- Sehr gute elektrische Isolation
- Temperaturbeständigkeit: 260 °C

#### Umsetzung

- Polymerisation bei Raumtemperatur in 2-4 Stunden
- Thermische Nachbehandlung: 2 Stunden bei 150 °C

### Technische Daten

Eigenschaft	Einheit	861	862	863	864	865	868
Dauertemperatur Beständigkeit	°C	260	315	315	230	260	260
Farbe		bergstein	bergstein	bergstein	braun	grau	bergstein
Anzahl der Komponenten		2	2	2	2	2	2
Viskosität	cps	3.600	1.600	2.000	17.200	30.000	800
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,2	1,2	1,2	1,1	1,9	1,1
Basis		-	-	-	-	-	-
Härte	Shore D	80-D	80-D	90-D	60-80-A	95-D	60-80-A
Wärmeleitfähigkeit	W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>	0,22	0,25	1,3	1	2,9	0,58
Thermische Ausdehnung	10 <sup>-6</sup> .K <sup>-1</sup>	54	54	34	68	38	52
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	17,6	19,5	21,5	17,6	27,3	19,5
spezifischer Widerstand	Ω.m	10 <sup>11</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>
Dielektrizitätskonstante		4,15	4,15	3,5	3,5	3,5	4,1
Verlustfaktor		0,015	0,015	0,01	0,01	0,01	0,015
Chemikalienbeständigkeit		Exzellent	Exzellent	Exzellent	Gut	Exzellent	Exzellent
Lösungsmittelbeständigkeit		Exzellent	Exzellent	Exzellent	Gut	Exzellent	Exzellent
Topfzeit an Luft	Std	0,5	4	8	1	1	2-4
Mischungsverhältnis	Basis - Härter	100-17	100-80	100-71	100-120	100-5	100-40
Polymerisation bei Raumtemperatur	Std	16 bis 24	-	-	24	16 bis 24	-
Heißpolymerisation		-	4 Std bei 120 °C	4 Std bei 120 °C	-	-	2 bis 4 Std bei 120 °C
Thermische Nachbehandlung		1 Std bei 120 °C + 1 Std bei 175 °C	1 Std bei 175 °C + 16 Std bei 230 °C	1 Std bei 175 °C + 16 Std bei 230 °C	-	1 Std bei 120 °C + 1 Std bei 175 °C	2 Std bei 150 °C

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.