

Klärung der Originalangaben erforderlich: Das zweite Viskositätsdiagramm von EPMOLD 220 ist als Viskosität über der Zeit bezeichnet, zeigt auf der horizontalen Achse jedoch die Temperatur und wiederholt das vorhergehende Temperaturdiagramm. Die Originaldiagramme und die separat angegebenen Daten zur Topfzeit bleiben erhalten. Bitte klären Sie den zeitlichen Viskositätsverlauf mit EPTEK.

EPMOLD 220

Hochtemperaturbeständiges Epoxidharz für den Formenbau

Produktbeschreibung:

EPMOLD 220 besteht aus einem speziellen Epoxidharz und einem Härter und lässt sich bei Raumtemperatur oder niedriger Temperatur vorhärten. Nach der Anfangshärtung bei Raumtemperatur oder unter geringer Wärmezufuhr wird die Form entformt und bei hoher Temperatur nachgehärtet. Dadurch werden eine hervorragende Wärmebeständigkeit und ausgezeichnete mechanische Eigenschaften erreicht. Das System eignet sich für Formen zur Herstellung von Verbundwerkstoffen, beispielsweise durch Vakuuminfusion oder Prepreg-Laminieren.

Wesentliche Eigenschaften:

- Niedrige Mischungsviskosität für eine einfache Vakuuminfusion • Anfangshärtung bei Raumtemperatur oder niedriger Temperatur; geringe Anforderungen an die Wärmebeständigkeit des Urmodells
- Gute Benetzung von Glas- und Kohlenstofffasern • Lange Verarbeitungszeit für eine vollständige Fasertränkung
- Hohe Wärmebeständigkeit; Tg nach Nachhärtung bis zu 230°C

Physikalische Eigenschaften:

Eigenschaft	Prüfverfahren	EPMOLD220 Harz	EPMOLD220 Härter
Mischungsverhältnis nach Masse		100	48
Aussehen	Sichtprüfung	Flüssig	Flüssig
Farbe	Sichtprüfung	Gelb	Farblos bis hellgelb
Dichte vor dem Mischen bei 25°C (g/cm ³)	ISO1675:1985	1.20-1.22	0.95
Viskosität bei 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2500-3500	25-30
Viskosität der Mischung (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	400-500	
Verarbeitungszeit einer 500g-Mischung (Minuten)		150-180	

Mechanische Eigenschaften:

Prüfgröße	Prüfverfahren	EPMOLD220
Härte	ISO868:1985	Shore D87
Biegemodul	ISO178:2001	2.5-3.5 GPa
Biegefestigkeit	ISO178:2001	120-130MPa
Zugfestigkeit	ISO527:1993	55-70MPa
Druckfestigkeit	ISO604:2002	>110MPa
Glasübergangstemperatur Tg (220°C/6 Stunden)	ISO11357:2002(DSC)	230°C

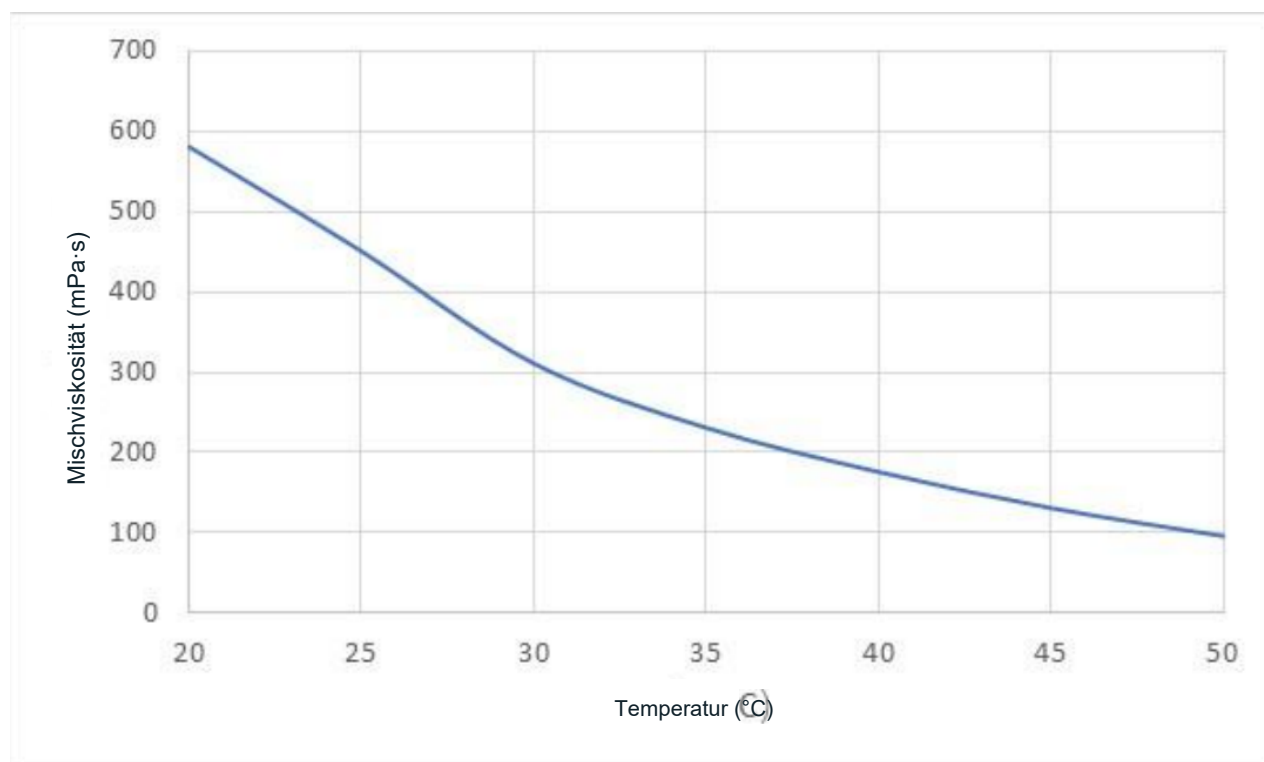
* Härtingsbedingungen der Prüfkörper: Die obigen Werte wurden nach einer Nachhärtung von 60°C *2h + 100°C *2h + 160°C *2h + 200°C *2h + 220°C *6h ermittelt.

2025/2 EPMOLD 220 Hochtemperaturbeständiges Epoxidharz für den Formenbau Seite 1 /2

Mischungsviskosität:

EPMOLD 220 - Mischungsviskosität in Abhängigkeit von der Temperatur

Brookfield-Rotationsviskosimeter. Mischmenge: 180g

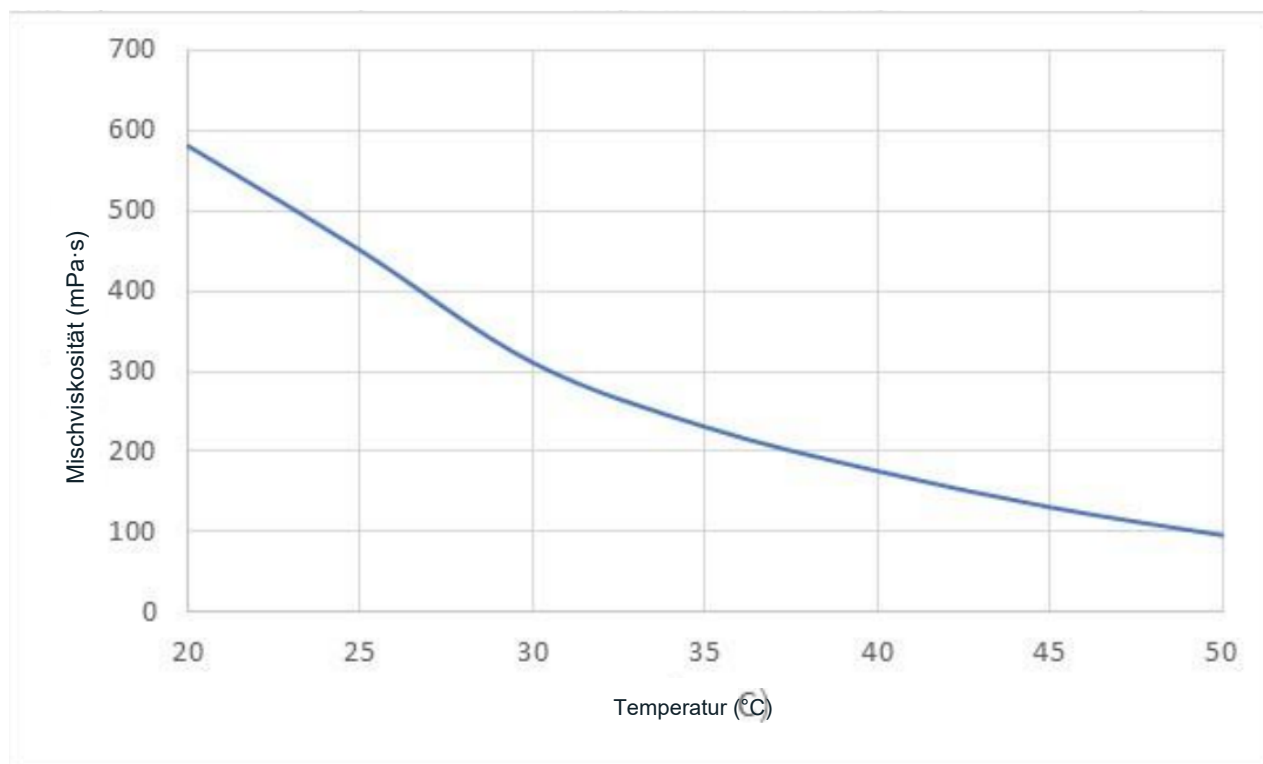


Mischviskosität (mPa·s)

Temperatur (°C)

EPMOLD 220 - Mischungviskosität in Abhängigkeit von der Zeit

Brookfield-Rotationsviskosimeter, konstante Temperatur von 25°C, Mischungsmenge: 180g



Mischviskosität (mPa·s)

Temperatur (°C)

EPMOLD220 - Zeit bis zur Verdopplung der Viskosität	
Anfangviskosität der Mischung bei 25°C	450mPa.s
Zeit bis zur Verdopplung der Viskosität	4.5 Stunden

2025/2 EPMOLD 220 Hochtemperaturbeständiges Epoxidharz für den Formenbau Seite 2 /2

Verarbeitung und Härtung:

Harz und Härter im richtigen Verhältnis abwiegen, gleichmäßig vermischen und unter Vakuum entgasen. Die Mischung sollte innerhalb von 2/3 der Verarbeitungszeit aufgebraucht werden, um eine zu hohe Viskosität und damit verbundene Verarbeitungsrisiken zu vermeiden. Die Geschwindigkeit des Viskositätsanstiegs hängt von Mischungsmenge, Materialtemperatur und Umgebungstemperatur ab; vor der Infusion kann ein Bestätigungstest durchgeführt werden. Nach der Infusion zunächst 8 Stunden bei 25°C Raumtemperatur härten, danach 8 Stunden bei 80°C. Anschließend mit 20°C pro Stunde auf Raumtemperatur abkühlen und entformen. Zur Verbesserung der Wärmebeständigkeit die Form nach dem Entformen geeignet nachhärten. Komplexe Strukturen sollten abgestützt werden, um Verformungen während der Nachhärtung zu vermeiden. Langsam mit höchstens 20°C pro Stunde aufheizen und folgende Stufen einhalten: 2 Stunden bei 100°C + 2 Stunden bei 120°C + 2 Stunden bei 140°C + 2 Stunden bei 160°C + 2 Stunden bei 180°C + 2 Stunden bei 200°C + 4 Stunden bei 220°C. Danach mit höchstens 20°C pro Stunde auf Raumtemperatur abkühlen.

Verpackung:

EPMOLD220 Harz	EPMOLD220 Härter
200kg	180kg
20kg	19.2kg

Lagerung:

In dicht verschlossenen, ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Harz und Härter 12 Monate. Beide Komponenten trocken bei 15-25°C lagern, um Kristallisation zu vermeiden. Nach längerer Lagerung bei niedriger Temperatur kann das Harz kristallisieren. Auf 50-60°C erwärmen, bis die Kristalle geschmolzen sind und wieder eine klare, transparente Flüssigkeit vorliegt. Dieser Erwärmungsprozess beeinträchtigt die Eigenschaften nicht. Erst nach Abkühlung auf Raumtemperatur verarbeiten. Restmengen des Härters sofort wieder dicht verschließen, um eine Schädigung durch Feuchtigkeit und Oxidation zu vermeiden.

Lagerung:

Während der Verarbeitung Hautkontakt vermeiden. Bei Bedarf Schutzkleidung, Maske und Schutzhandschuhe tragen und möglichst in einem gut belüfteten Bereich arbeiten. Weitere Informationen enthält das Sicherheitsdatenblatt.

Wichtige Hinweise:

Alle obigen Daten wurden unter festgelegten Bedingungen ermittelt. Da das tatsächliche Verfahren und weitere Faktoren das Ergebnis beeinflussen können, empfehlen wir vor der Verwendung erforderliche Leistungsprüfungen, um die Eignung für die jeweilige Anwendung zu bestätigen. Wir garantieren, dass das Produkt unseren Qualitätsspezifikationen entspricht.

2025/2 EPMOLD 220 Hochtemperaturbeständiges Epoxidharz für den Formenbau Seite 3 / 2