

RIMCast 836A Polyol

RIMCast 836B Isocyanat

Polyurethanharz für Niederdruckguss

Produktbeschreibung:

RIMCast 836 ist ein Zweikomponenten-Polyurethanharz für den Niederdruckguss in GFK- oder Silikonformen zur Herstellung von Prototypen oder Versuchsteilen mit thermoplastähnlichen Eigenschaften. Das Produkt bietet hohe Festigkeit und gute Zähigkeit.

Wesentliche Eigenschaften:

- Mittlere Festigkeit und mittlerer Modul, PP-ähnlich, gute Zähigkeit
- Wärmebeständigkeit bis 78°C
- Schnelle Härtung und schnelle Entformung
- In zwei Reaktionsgeschwindigkeiten erhältlich

Physikalische Eigenschaften:

Eigenschaft	Prüfverfahren	RIMCast836A Polyol	RIMCast836B Isocyanat	Nach dem Mischen
Mischungsverhältnis nach Masse		100	125	
Aussehen	Sichtprüfung	Flüssig	Flüssig	Flüssig
Farbe	Sichtprüfung	Schwarz	Transparent hellgelb	Schwarz
Viskosität bei 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	ca. 1250	ca. 200	
Dichte vor dem Mischen bei 25°C (g/cm3)	ISO 1675:1985	ca. 1.08	ca. 1.16	-
Dichte nach Aushärtung bei 25°C (g/cm3)	ISO 2781:1996	-	-	Etwa 1.12
Verarbeitungszeit bei 25°C (Sekunden) (100g Mischung)		Langsame Ausführung RIMCast836A-75		ca. 75 Sekunden
		Schnelle Ausführung RIMCast836A-60		ca. 60 Sekunden
Entformungszeit Formtemperatur (50-70°C)		Langsame Ausführung RIMCast836A-75		ca. 30 Minuten
		Schnelle Ausführung RIMCast836A-60		ca. 20 Minuten

Mechanische Eigenschaften			
Härte bei 23°C	ISO868:1985	Shore-Härte	76D
Biegemodul	ISO178:2001	MPa	1500

Mechanische Eigenschaften			
Biegefestigkeit	ISO178:2001	MPa	65
Zugfestigkeit	ISO527:1993	MPa	50

2024/6 RIMCast 836 Polyurethanharz für Niederdruckguss Seite 1 /3

Bruchdehnung	ISO527:1993	%	55
Schlagzähigkeit (Charpy-Verfahren)	ISO179/2D:1994	kJ/m2	>100

Weitere Eigenschaften			
Wärmeformbeständigkeitstemperatur	ISO75-1:2003	°C	78
Lineare Schwindung 1)	-	mm/m	ca. 4

1) Die obigen Werte sind Mittelwerte an Normprüfkörpern / Härtingsbedingungen: 70°C/16 Stunden.

Verfahren für den Niederdruckguss:

(1) Automatische Dosier- und Mischanlage

Eine automatische Zweikomponenten-Dosier- und Mischanlage für Dosieren, Mischen und Reinigen der Komponenten A und B verwenden. Die Materialien der produktberührten Anlagenteile können die Materialeigenschaften beeinflussen. Insbesondere verzinkte Stahlleitungen sollten durch Edelstahl (SUS304) ersetzt werden. (2) Harztemperatur: Beide Komponenten A und B beim Gießen bei etwa 25-30°C halten. Höhere Harztemperatur verkürzt die Verarbeitungszeit; niedrigere Temperatur verlängert sie. Zu hohe oder zu niedrige Temperaturen können ungleichmäßiges Mischen und unzureichende Härtung verursachen. (3) Formtemperatur: Silikonformen auf 60°C vorwärmen. Bei niedrigerer Formtemperatur die Entformungszeit entsprechend verlängern. Die Formtemperatur beeinflusst die Bauteilgenauigkeit unmittelbar und muss kontrolliert werden. (4) Dosierung: Mischungsverhältnis 100:125. Den Dosierfehler auf höchstens ±5% begrenzen und die Anlagenförderströme entsprechend einstellen. (5) Mischen: Polyol und Isocyanat statisch oder dynamisch mischen. Der Mischzustand hängt von Austragsmenge, Zahl der Mischelemente und Drehzahl ab; optimale Bedingungen vorab gründlich prüfen. (6) Gießen: Trennmittel vorab auftragen und das Harz in eine sachgerecht vorbereitete Form gießen, unter anderem mit geeigneter Entlüftung und abgedichteter Trennebene. (7) Härtung: Die Form bei 60°C halten und nach 30 Minuten Härtung entformen. Wird das entformte Teil sofort einer höheren Temperatur als der Formtemperatur ausgesetzt, kann es je nach Geometrie verformen. Eine geeignete Haltevorrichtung verwenden.

Verpackung:

RIMCast 836A Polyol	RIMCast 836B Isocyanat
16kg	20 kg

2024/6 RIMCast 836 Polyurethanharz für Niederdruckguss Seite 2 /3

Lagerung:

Bei trockener Lagerung in ungeöffneten Gebinden zwischen 15°C und 25°C beträgt die Lagerfähigkeit von RIMCast 836 9 Monate. Das Polyol und Isocyanat von RIMCast 836 sind besonders feuchtigkeitsempfindlich. Wassereintrag und längeren Feuchtigkeitskontakt vermeiden und die Gebinde sofort nach Gebrauch dicht verschließen. Die Isocyanatkomponente reagiert mit Feuchtigkeit und kann weißlich trüb werden oder verhärten. Dabei gehen die ursprüngliche Transparenz und Eigenschaften des ausgehärteten Materials verloren; feucht gewordene Rohstoffe daher nicht verwenden. Bei längerer Lagerung des Isocyanats bei 5°C kann ein Teil oder die gesamte Menge kristallisieren. In diesem Fall bei 60-70°C im Ofen erwärmen, bis die Kristalle geschmolzen sind, anschließend gründlich homogenisieren und verwenden. Dauerhafte Erwärmung bei 50°C beschleunigt die Schädigung und kann das Gebinde aufblähen. Auch die Lagerung im kristallisierten Zustand beschleunigt die Schädigung. Das Material daher aufschmelzen und anschließend bei 20-25°C lagern.

Sicherheitsvorkehrungen:

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.

2024/6 RIMCast 836 Polyurethanharz für Niederdruckguss Seite 3 /3