Tooling & Composites

Produktdatenblatt
Version 07 / 2010

Biresin® G36
Wärmebeständiges Gießharz, gefüllt

Anwendungsbereiche

- zum Gießen wärmebeständiger Formen und Werkzeuge sowie Hinterfüllungen von Gießereiformplatten
- mit Härter **Biresin® G36** und Biresin® P7 zur Herstellung von wärmebeständigen Formen, wie z. B. Vakuumtiefziehformen
- mit Härter **Biresin® L74** zur Herstellung von Spritzgießwerkzeugen für Prototypen und Kleinserien

Produktvorteile

- gutes Fließverhalten und lange Verarbeitungszeit
- mit Härter **Biresin® G36** gießbar im offenen Guß bis 100 mm, mit Härter **Biresin® L74** bis 40 mm Schichtstärke
- nur geringe Schwundwerte
- gute mechanische Eigenschaften nach Temperung, auch bei höheren Temperaturen
- ausgehärtete Teile mechanisch bearbeitbar
- mit Härter **Biresin® P7** für kürzere Topfzeit und schnellere Durchhärtung

Beschreibung

- Basis 2K-EP-System
- Harz **Biresin® G36**, Epoxidharz, grau, gefüllt
- Härter **Biresin® G36**, Standardhärter, Amin, bernsteinfarben, ungefüllt
- Härter **Biresin® L74**, Amin, farblos bis bernsteinfarben, ungefüllt
- Härter **Biresin® P7**, Amin, gelblich, ungefüllt

Verarbeitungsdaten		**Harz**	**Härter**		
Einzelkomponenten		**Biresin® G36**	**Biresin® G36**	**Biresin® L74**	**Biresin® P7**
Viskosität, 25°C	mPas	~ 80.000	~ 35	< 10	~ 20.000
Dichte	g/ml	1,79	0,96	0,94	1,09
Mischungsverhältnis	in Gewichtsteilen	100	10	6	8
		Mischungen			
Mischviskosität, 25°C	mPas		~ 18.000	~ 6.700	pastös
Topfzeit, 500 g, RT	min		60 - 120	60 - 120	30
Entformzeit, RT	h		24*	24/RT + 3/60°C	16 - 24

Physikalische Daten (ca.-Werte)					
Biresin® G36 Harz		mit Härter	**Biresin® G36**	**Biresin® L74**	**Biresin® P7**
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,7		
Härtungsbedingungen (Aufheizrate 10 K/h)			4 h / 100°C	3 h / 60°C + 3 h / 140°C	4 h / 60°C + 2 h / 100°C
Shore-Härte	ISO 868	-	D 89	D 89	D 89
E-Modul	ISO 178	MPa	7.300	8.700	
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	80	89	
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	130	135	130
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	11	12	
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75B	°C	141*	> 220	141*
Lin. Schwindung, Al-Form	intern	%	0,04		
Lin. Wärmeausdehnungskoeff. α_T	DIN 53 752	K^{-1}	35 - 40 x 10^{-6}	35 x 10^{-6}	

* Werte nach Temperung 4 h / 120°C

Verpackung

Einzelgebinde	**Biresin® G36** Harz	20 kg; 5 kg netto
	Biresin® G36 Härter	15 kg; 2 kg; 0,5 kg netto
	Biresin® L74 Härter	4,25 kg; 0,3 kg netto
	Biresin® P7 Härter	0,5 kg netto

Verarbeitung

- Die Material- und Verarbeitungstemperatur soll zwischen 18 und 25°C liegen.
- Vor der Verarbeitung muß die Harzkomponente sorgfältig homogenisiert werden.
- Es ist besonders darauf zu achten, dass eine gründliche, möglichst blasenfreie Mischung der Komponenten erfolgt.
- Die fertigen Mischungen sollten vor dem Vergießen einige Minuten entlüftet werden.
- Poröse Formoberflächen (Holz) sind zuvor gut zu versiegeln.
- Danach sind die Mischungen, an der tiefsten Stelle beginnend, mit geeigneter Gießtechnik in die sorgfältig mit Trennmitteln (z. B. Sika® Trennmittel 810, Sika® Trennmittel 815 Quick oder Sika® Trennwachs 818) vorbehandelten Formen zu gießen.
- Vor der Entformung von Formteilen mit komplexen Oberflächen aus Biresin® G36 Harz und Biresin® G36 Härter sowie bei Härter Biresin® L74 generell wird eine Temperung von ca. 3 h bei 60°C empfohlen.
- Nach einer Vernetzungszeit von 24 h bei RT wird die vollständige Aushärtung des Formstoffes durch Wärmeeinwirkung oder Temperung bei erhöhten Temperaturen über mehrere Stunden erreicht.
- Durch Zugabe von bis zu 50 Gewichts-% Aluminiumpulver zur Kombination Biresin® G36 Harz und Biresin® L74 Härter kann die maximale Gießdicke erhöht werden.
- Zur Kombination mit Biresin® G36 Harz und Biresin® L74 Härter für die Frontschichtgußanwendung eignet sich das wärmebeständige Oberflächenharz Biresin® S19.
- Zur Reinigung der ausgehärteten Formstoffe von Wachsresten sollten nur möglichst umweltfreundliche Wachslöser, wie z. B. Sika® Reinigungsmittel 5, verwendet werden. Bei der Anwendung von anderen Reinigern ist zuvor deren Verträglichkeit mit dem Harz zu testen.

Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisierte Komponenten sind durch vorsichtiges, möglichst kurzzeitiges Erwärmen auf max. 70°C zu entkristallisieren und vor der Verarbeitung wieder auf Raumtemperatur abzukühlen.
- Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder feuchtigkeitsdicht zu verschließen und baldmöglichst zu verarbeiten.

Gefahrenhinweise

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.
Die einschlägigen Vorschriften, z. B. die Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten.
In nicht ausgehärtetem Zustand sind unsere Erzeugnisse in der Regel wassergefährdend und dürfen deshalb nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in das Erdreich gelangen.
Auf Wunsch stellen wir Ihnen unsere „Hinweise zum Arbeitsschutz beim Umgang mit Produkten der Sika Deutschland GmbH“ zur Verfügung.

Entsorgung

Nicht ausgehärtete Produkte sind in der Regel besonders überwachungsbedürftige Abfälle und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Ausgehärtetes Material kann nach Absprache mit der jeweils zuständigen Behörde oder Deponie als Haus- / Gewerbeabfall entsorgt werden.
Auskunftspflichtig für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Behörden, wie z.B. Landratsamt, Umweltschutzamt oder Gewerbeaufsichtsamt.

Datenbasis

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests.
Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

Rechtshinweise

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.
Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Es gilt das jeweils neueste Technische Merkblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Weitere Informationen:

Sika Deutschland GmbH
Niederlassung Bad Urach
Stuttgarter Str. 139
D - 72574 Bad Urach
Deutschland

Tel: +49 (0) 7125 940 492
Fax: +49 (0) 7125 940 401
Email: tooling@de.sika.com
Internet: www.sika.de