

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® TD160

Hochtransparentes Epoxid-Gießharz – schnelle Aushärtung für dünne Schichten und kleine Objekte

TYPISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN (WEITERE ANGABEN SIEHE SICHERHEITSDATENBLATT)

Eigenschaften	Komponente A SikaBiresin® TD160	Komponente B SikaBiresin® TD165
Chemische Basis	Epoxidharz, ungefüllt	Amin, ungefüllt
Farbe	Bläulich-transparent	Transparent
	gemischt	Transparent
Mischungsverhältnis	nach Gewicht, Volumen	100 : 50
Dichte	1,12 kg/l	1,0 kg/l
Viskosität (CQP029-4)	1900 mPa·s	650 mPa·s
	gemischt	1100 mPa·s
Klebfreizeit	1 – 3 mm bei 23 °C	7 Stunden
Topfzeit (CQP021-4)	150 g bei 23 °C	40 Minuten
Entformzeit	Gussteile (< 100 g) mit einer Vergussstärke von 10 mm	16 Stunden
	Gussteile (< 100 g) mit einer Vergussstärke von 5 mm	20 Stunden
Schichtstärke	Platte 350 x 300 mm	bis zu 5 mm
	Gussteile (< 100 g)	bis zu 10 mm
Härte Shore D (CQP023-1 / ISO 868)	84 ^A	
Biegemodul (CQP027-2 / ISO 178)	2800 MPa ^A	
Dehnung bei maximaler Festigkeit (CQP036-2 / ISO 527)	5,3 % ^A	
Glasübergangstemperatur TMA (CQP053-1 / ISO 11359)	56 °C ^A 73 °C ^B	
Haltbarkeit	12 Monate	

CQP = Corporate Quality Procedure

^{A)} Aushärtung: 7 Tage bei 23 °C^{B)} Aushärtung: 24 Stunden bei 23 °C + 16 Stunden bei 80 °C

BESCHREIBUNG

SikaBiresin® TD160 ist ein Epoxid-Gießharz mit hoher Transparenz für eine schnelle Aushärtung in dünnen Schichten und kleinen Formen.

PRODUKTVORTEILE

- Hochtransparent
- Selbstentlüftend
- Schnelle Aushärtung in dünnen Schichten
- Gute UV-Stabilität
- Benutzerfreundliches Mischungsverhältnis

ANWENDUNGSBEREICH

SikaBiresin® TD160 wird in Kunst- und Dekorationsanwendungen eingesetzt, um transparente Beschichtungen oder versiegelte Oberflächen in dünnen Schichten von 1 bis 3 mm (z. B. auf Holz, Papier, Keramik usw.) herzustellen.

Darüber hinaus eignet es sich sehr gut zur Herstellung kleiner Objekte bis zu einer Dicke von 10 mm in Silikonformen, wie z. B. Schmuck, Geschenkartikel, Schlüsselanhänger oder Souvenirs.

Dieses Produkt ist nur für erfahrene Anwender geeignet. Um die Materialverträglichkeit sicherzustellen, müssen Vorversuche mit zusätzlichen Materialien wie Beschichtungen und Trennmitteln unter den jeweiligen Bedingungen durchgeführt werden.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Oberflächenvorbehandlung

Flüssiges oder pastöses Wachs kann verwendet werden, um eine Haftung des Harzes auf dem Modell oder dem Träger zu verhindern. Holz oder poröse Oberflächen des Modells müssen vor dem Vergießen des Harzes versiegelt werden. Dafür eignen sich schnell abbindende Epoxidharze oder Lacke. Diese müssen vor dem Vergießen des Harzes aufgetragen werden und ausgehärtet sein.

Mischprozess

Vor der Verwendung ist das Material auf Homogenität und Kristallisation zu prüfen. Nach längerer Lagerung bei niedriger Temperatur kann es zur Kristallisation von Komponenten kommen. Dieser Prozess kann leicht rückgängig gemacht werden, indem die betroffene Komponente auf maximal 70 °C erhitzt wird, bis die Kristalle verschwunden sind. Vor der Verwendung auf die gewünschte Verarbeitungstemperatur abkühlen lassen.

Die beiden Komponenten von Hand oder mithilfe eines Rührgerätes gründlich vermischen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass nicht zu viel Luft eingerührt wird.

Um eine homogene und vollständige Durchmischung zu gewährleisten, das angemischte Produkt in einen anderen Behälter gießen und unter Berücksichtigung der Topfzeit erneut kurz mischen.

Die Mischung vor dem Gießen für höchstens 10 Minuten zur Selbstentlüftung stehenlassen oder eine Vakuumkammer verwenden.

Hinweis: Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder feuchtigkeitsdicht zu verschließen.

Das Restmaterial muss so schnell wie möglich aufgebraucht werden.

Verarbeitung

Für die erfolgreiche Verarbeitung von SikaBiresin® TD160 ist die geeignete Raumtemperatur der wichtigste Parameter. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Raumtemperatur, Volumen und Schichtstärke des vergossenen Harzes. Übermäßige Schichtstärken oder erhöhte Umgebungstemperatur können zu einer starken exothermen Reaktion führen, die nach der Aushärtung Gelbfärbung, Rissbildung oder eine ungleichmäßige Oberfläche verursachen kann. Hinweis: Bei der Aushärtung bei 80 °C kann eine leichte Materialvergilbung auftreten.

Bei Beschichtungen in dünnen Schichten (1 bis 3 mm) wird ein temperierter Raum (23 – 25 °C) empfohlen, um die Aushärtung zu beschleunigen und optimale Eigenschaften zu erhalten. Vor dem nächsten Gießschritt ist abzuwarten, bis das Material klebfrei ist (typischerweise nach 7 Stunden).

Für kleine Gussteile in Silikonformen wird empfohlen, eine Schichtstärke von 10 mm nicht zu überschreiten, um eine übermäßige exotherme Reaktion zu vermeiden, die die Oberflächenqualität nach der Aushärtung negativ beeinflussen kann. Alternativ können – sofern möglich – die Harz- und Umgebungstemperatur auf 18 – 20 °C gesenkt oder ein langsamer reagierendes System verwendet werden.

Ab einer Schichtstärke von etwa 3 mm ist das Material fließfähig und selbstnivellierend. Bei dünneren Schichten und großen Flächen kann es mit einem flexiblen Spachtel oder Pinsel verteilt werden.

Nach dem Vergießen und einer kurzen Ruhezeit lassen sich oberflächennahe Luftblasen leicht mit einem Heißluftstrom entfernen. Verwenden Sie hierzu ein Heißluftgerät und führen Sie es in einem Abstand von 15 – 20 cm gleichmäßig über die Oberfläche, ohne einzelne Bereiche gezielt zu erhitzen (stets in Bewegung bleiben).

Für eine glänzende und glatte Oberfläche ist zumeist ein leichtes Schleifen und Polieren des Materials notwendig. Empfohlen wird hierfür Wasserschleifpapier. Beim Polieren von SikaBiresin® TD160 ist eine übermäßige Erwärmung des Materials durch den Einsatz geeigneter Werkzeuge zu vermeiden.

Die Verwendung von Polierpaste ergibt das beste Finish. Ein übermäßiges Erwärmen der Oberfläche kann beim Polieren zu sichtbaren Oberflächenmarkierungen führen.

LAGERBEDINGUNGEN

Beide Komponenten müssen in einem Temperaturbereich zwischen 15 °C und 25 °C in ungeöffneten Originalbehältern gelagert werden.

WEITERE INFORMATIONEN

Die hier enthaltenen Informationen dienen nur zur allgemeinen Orientierung. Hinweise zu spezifischen Anwendungen sind auf Anfrage bei der technischen Abteilung der Sika Industry erhältlich. Folgende Dokumente sind zusätzlich verfügbar:

- Sicherheitsdatenblatt

GEBINDE

SikaBiresin® TD160 (A)

Kanister	5 kg
Fass	220 kg

SikaBiresin® TD165 (B)

Kanister	2,5 kg
Fass	200 kg
IBC	950 kg

HINWEIS MESSWERTE

Alle in diesem Datenblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Aufgrund von nicht beeinflussbaren Umständen können tatsächlich gemessene Werte abweichen.

ARBEITSSCHUTZBESTIMMUNGEN

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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 unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie 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 schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. 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 aktuellen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.