

Biresin® CR132 FR Kompozit reçine sistemi

Ürün Açıklaması

Biresin® CR132 FR dolgulu bir epoksi reçine sistemi olup 150°C'a kadar alev dayanıklı yüksek performanslı elyaf takviyeli kompozit parçaların üretimi için uygundur.

Kullanım Yerleri

Biresin® CR132 FR, özellikle el yatırmaya uygun olup alev dayanımı ve yüksek ısı dayanımı gerektiren kompozit parçaların ve kalıpların üretiminde kullanılır.

Özellikler / Avantajlar

- Alev geciktiricilik: UL94 V-0 sertifikası (ekte)
- Değişik (B) sertleştiriciler sayesinde geniş bir çalışma aralığı
- El yatırmaya göre ideal hale getirilmiş karışım viskozitesi sayesinde iyi ıslatma ve damlamama özelliği
- Isıl kürlenme koşullarına bağlı olarak 157°C'ye kadar camsılaşma sıcaklık dayanımı
- Mavi renklendirilmiş (B) bileşeni sayesinde tam bir karışım sağlanması ve laminasyonda ıslanan yerleri kolayca görebilme

Fiziksel veriler	Reçine (A)		Sertleştirici (B)		
Belirtilen bileşenler	Biresin® CR132 FR	Biresin® CH132-2	Biresin® CH132-5	Biresin® CH132-7	Biresin® CH122-9
Karışım oranı, ağırlıkça	100	20	20	23	28
Karışım oranı, hacimsel	100	27	27	31	37.5
Renk	beyaz	mavi			
Viskozite, 25°C mPa.s	~5,000	~20	~25	~30	~120
Yoğunluk, 25°C g/ml	1.26	0.94	0.93	0.93	0,94
		Karışım			
Kullanım süresi, 100 g / NŞA, yaklaşık dk		60	160	200	460
Karışım viskozitesi, 25°C, yaklaşık mPa.s		1,330	2,100	1,900	2,100

İşleme

- Malzeme ve uygulama sahası sıcaklığı 18 ila 35°C aralığında olmalıdır.
- En iyi sonucu elde edebilmek için karışım oranı hassas takip ayarlanmalıdır. Tam karışım oranından şaşmalar en iyi performansı almayı etkileyecektir.
- Kalıptan çıkartmadan önce parçanın en az 2 saat 60°C'de fırınlanması tavsiye edilmektedir.
- Nihai mekank ve ısıl değerler uygulanmış olan fırınlama çevrimine bağlıdır.
- Kullanılan fırça ve aletlerin hemen Sika Reinigungsmittel 5 ile temizlenmesi tavsiye edilir.
- İlave bilgiler için "Kompozit Reçineler için Kullanım Bilgileri" broşürünü inceleyiniz.

8 saat / 125°C fırınlama sonrası Isıl Dayanım Değerleri

Biresin® CR132 FR reçine (A)	sertleştirici (B) Biresin®	CH132-2	CH132-5	CH132-7	CH122-9*
Isıl dayanım sıcaklığı ISO 75B °C		129	137	128	155
Camsılaşma sıcaklığı ISO 11357 °C		132	142	133	157

*Biresin CH 122-9, 8 saat / 140 °C'de fırınlanmış

Mekanik değerler, 8 saat / 125°C fırınlama sonrası						
Biresin® CR132 FR reçine (A)	sertleştirici (B)	Biresin®	CH132-2	CH132-5	CH132-7	CH122-9*
Gerilme mukavemeti	ISO 527	MPa	52	43	42	48
Gerilme E-Modülü	ISO 527	MPa	3,600	3,600	3,500	3,100
Kopma uzaması	ISO 527	%	1.6	1.4	1.4	1.8
Elastikiyet mukavemeti	ISO 178	MPa	78	70	67	98
Elastikiyet E-Modülü	ISO 178	MPa	4,000	3,900	3,800	3,550
Sıkışma mukavemeti	ISO 604	MPa	124	123	117	127
Yoğunluk	ISO 1183	g/cm ³	1.24	1.24	1.24	1.21
Darbe direnci	ISO 179	kJ/m ²	13	10	12	15

*Biresin CH 122-9, 8 saat / 140 °C'de fırınlanmış

Fırınlama

Uygun fırınlama süreci ve elde edilebilen mekanik ve ısı değerleri; laminasyon kalınlığı, elyaf hacmi, reçine sisteminin reaktivitesi vs gibi birçok faktöre bağlıdır.

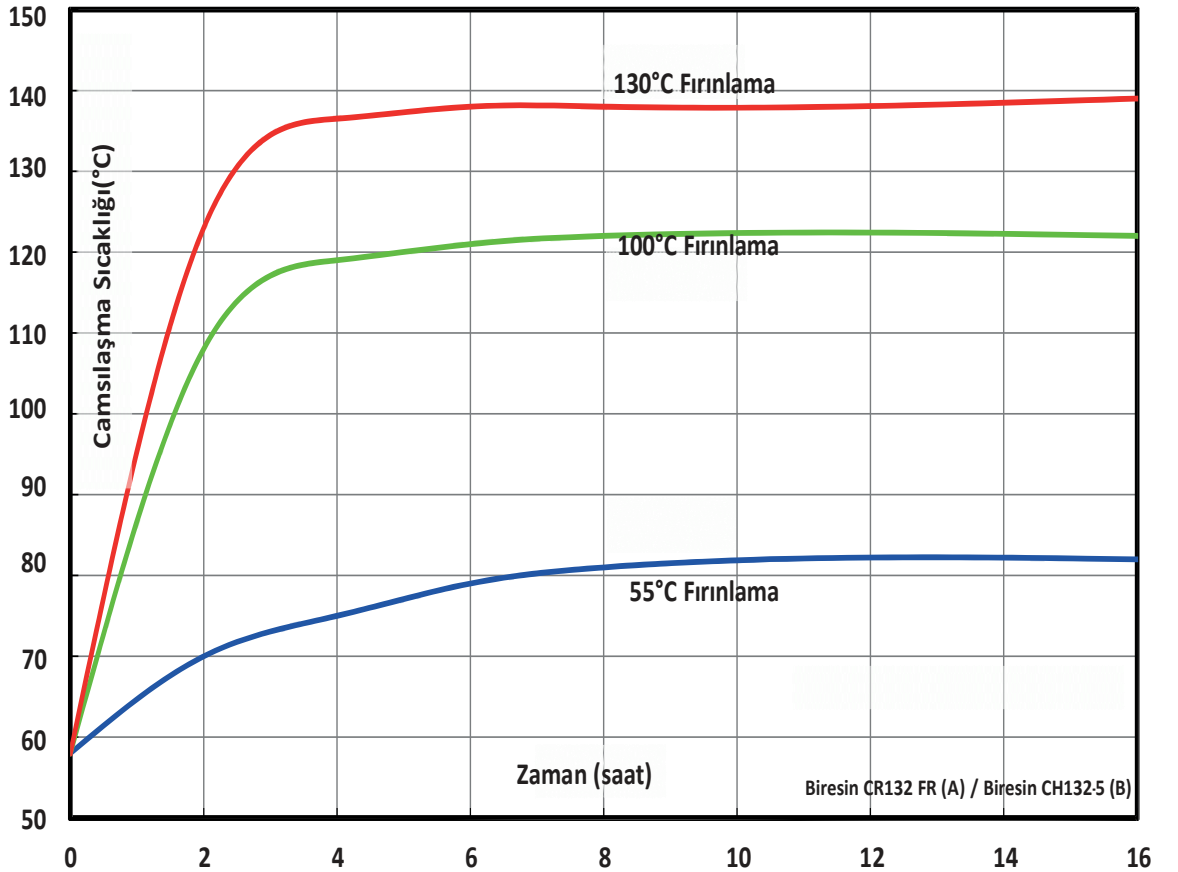
Uygun fırınlama süreci şu şekilde olabilir:

- Dakikada ortalama 0.2°C artışlarla ihtiyaç duyulan camsılaşma sıcaklığının (Tg) 10°C altına kadar
- Bu sıcaklıkta 2 ila 12 saat kadar bekleme
- Dakikada ortalama ~0.5°C soğutarak ortam sıcaklığına dönme

Belirtilen fırınlama süreci ekonomik ve teknik ihtiyaçlara göre ayarlanmalıdır.

Reçine sisteminin tüm mekanik performansını ölçebilmek için, tam bir Tg potansiyelini sağlayabilecek bir SikaAxson standart fırınlama süreci kullanılmaktadır.

Camsılaşma Sıcaklığı – Fırınlama Süreci



Test değerleri 3mm sade reçineden elde edilmiştir. Yukarıda belirtilen fırınlamadan önce, örnek parça 7 gün boyunca 23°C'de kurlanmıştır. Kompozit parça fırınlanırken, parçanın bütünü (laminasyonun en orta kısmına kadar) fırınlama sıcaklığına ulaşmalıdır.

Ambalaj (net ağırlık, kg)

Biresin® CR132 FR reçine (A)		250		10				
Biresin® CH132-2 sertleştirici (B), (mavi)				2.8				
Biresin® CH132-5 sertleştirici (B), (mavi)	900		180	2.8				
Biresin® CH132-7 sertleştirici (B), (mavi)			180	3.2				
Biresin® CH122-9 sertleştirici (B), (mavi)	900	540	180	20	5.7	4		

Depolama

- Biresin® CR132 FR reçine (A) asgari SKT'si 24 ay ve Biresin® CH132-2 sertleştirici (B), Biresin® CH132-5 sertleştirici (B), Biresin® CH132-7 ve Biresin® CH 122-9 sertleştirici (B)'nin SKT'si normal şartlarda (18 - 25°C) 12 aydır. Bu depolama şartları açılmamış orijinal ambalajlar için geçerlidir.
- Çok düşük ısılarda uzun süre depolama, reçine (A)'da kristalizasyona neden olabilir. Bu durum malzemenin sıvılaşmasına yetecek süre en az 60°C'de fırınlanması ile çözülür.
- Kullanımdan hemen sonra ambalajlar sıkıca kapatılmalıdır. Kalan malzeme mümkün olan en kısa zamanda tüketilmelidir.

Sağlık ve Güvenlik Bilgisi

Ürünlere ait güvenli taşıma ve depolama hakkında bilgi ve tavsiyeler için; fiziksel, çevresel, toksikolojik ve güvenlikle ilgili diğer bilgileri içeren mevcut Güvenlik Bilgi Formu'na başvurulmalıdır.

Atık Önerileri

Ürün Önerileri: Kalan atıklar ilgili mevzuata uygun olarak hazırlanmış özel atık toplama ünitelerinde toplanmalıdır.

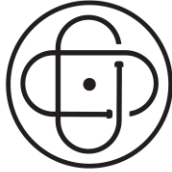
Paketleme Önerileri: Tamamen boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüm için verilebilir. Temizlenmesi mümkün olmayan ambalajlar ise üretim atığı olarak atılmalıdır.

Temel Değerler

Bu Ürün Bilgi Formu'nda belirtilen tüm teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Gerçekte elde edilen değerler kontrolümüzün ötesindeki şartlar sebebiyle değişiklik gösterebilir.

Yasal Uyarı

Sika®'nın tavsiyeleri doğrultusunda ürün bilgileri ve özellikle Sika® ürünleri hakkında uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler; düzgün ve normal şartlar altında saklanan, muamele edilen ve uygulanan ürünler Sika® ürünleri olduğu için mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Uygulamada; ürünlerdeki farklılıklar, çalışma girdileri ve gerçek saha koşulları; ne garantisiz, satılabilirlik açısından veya belirli bir amaca uygunluk açısından, ne de herhangi bir sorumluluk olursa olsun herhangi bir hukuki ilişki ortaya çıkarmamak amacıyla, bu bilgi ve talimatlara veya sunulan herhangi bir tavsiyeye kesinlikle uyunuz. Ürünü kullanacak kişi ürünün amacı doğrultusunda doğru kullanımı ve kullanım alanına uygunluğunu test etmelidir. Sika®; ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar. Üçüncü şahısların mülkiyet hakkı gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar; her zaman, ilgili ürünün yerel Ürün Bilgi Formu'nun en son baskısına başvurulmalıdır. Kopyası istek üzerine tüm kullanıcılara distribütör firma tarafından temin edilecektir.



tekno

ENDÜSTRİYEL KİMYASALLAR SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.

AYDINLI MAH.PATLAYICI MADDELER YOLU BEYOĞLU SAN.SİT.D1 BLOK NO: 24
34953 TUZLA / İSTANBUL

TEL: 0216 397 75 34/35
e-posta : info@teknosin.com

FAX: 0216 397 39 59
web : www.teknosin.com

Daha detaylı bilgi için:

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

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

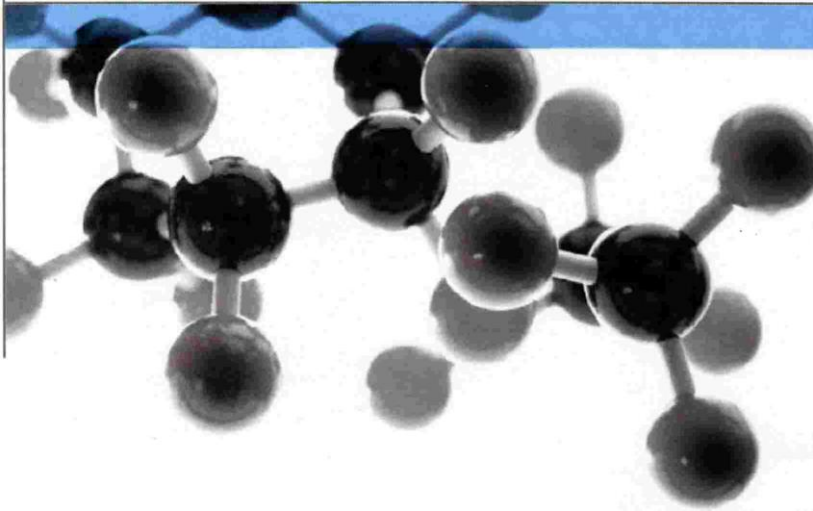


Exova Warringtonfire
Holmesfield Road
Warrington
WA1 2DS
United Kingdom

T: +44 (0) 1925 655116
F: +44 (0) 1925 655419
E: warrington@exova.com
W: www.exova.com



UL-94:2014



Vertical Burning Test For Classifying Materials V-0, V-1 Or V-2

A Report To: Sika Deutschland GmbH

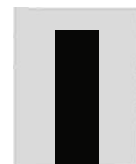
Document Reference: 379191

Date: 15th February 2017

Issue: 2

Page 1

Testing
Advising
Assuring



Executive Summary

Objective To determine the performance of the following material when tested in accordance with Section 8 - "S0W (20mm) Vertical Burning Test for Classifying Materials V-0, V-1 or V-2" of UL94:2014 - 'Test for Flammability of Plastics Materials for Parts in Devices and Appliances'.

Generic Description	Product reference	Thickness	Density
Epoxy resin	"Biresin CR132 FR"	4mm	1.21g/cm ³

Please see page 5 of this test report for the full description of the product tested

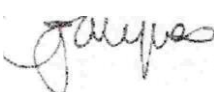
Test Sponsor Sika Deutschland GmbH, Stuttgarterstrasse. 139, 72574 Bad Urach, Germany

Test Results: When the test results are assessed using the test criteria specified in the Standard, the material, when tested at a nominal thickness of 4mm, is classified as "V-0".


Date of Test 15th February 2017

Reason for Revision This document replaces issue 1 (dated 1st February 2017) of the same number which has been withdrawn. The product reference has been amended in this issue 2 report.

Signatories



Responsible Officer
C. Jacques*
Technical Officer



Authorised
T. Mort*
Senior Technical Officer

* For and on behalf of Exova Warringtonfire.

Report Issued: 15th February 2017

This version of the report has been produced from a pdf format electronic file that has been provided by Exova Warringtonfire to the sponsor of the report and must only be reproduced in full. Extracts or abridgements of reports must not be published without permission of Exova Warringtonfire.

Document No.:	379191	Page No.:	2 of 9
Author:	C Jacques	Issue Date:	15 th February 2017
Client:	Sika Deutschland GmbH	Issue No.:	2