

Biresin® CR122 Kompozit reçine sistemi

Ürün Açıklaması

Biresin® CR122, 120°C'a kadar ısı değerler sağlayan yüksek performans elyafli kompozit üretimi için kullanılan orta viskoziteli bir epoksi reçine sistemidir.

Uygulama Yerleri

Biresin® CR122 sistemleri, el yatırma işlemine uygun ideal hale getirilmiş viskozite aralığına sahiptir. Bu sayede 120°C'a kadar ısı dayanımlar istenilen kompozit kalıplarının ve genel endüstriyel kompozitlerin üretimi için kullanılır.

Özellikler / Avantajlar

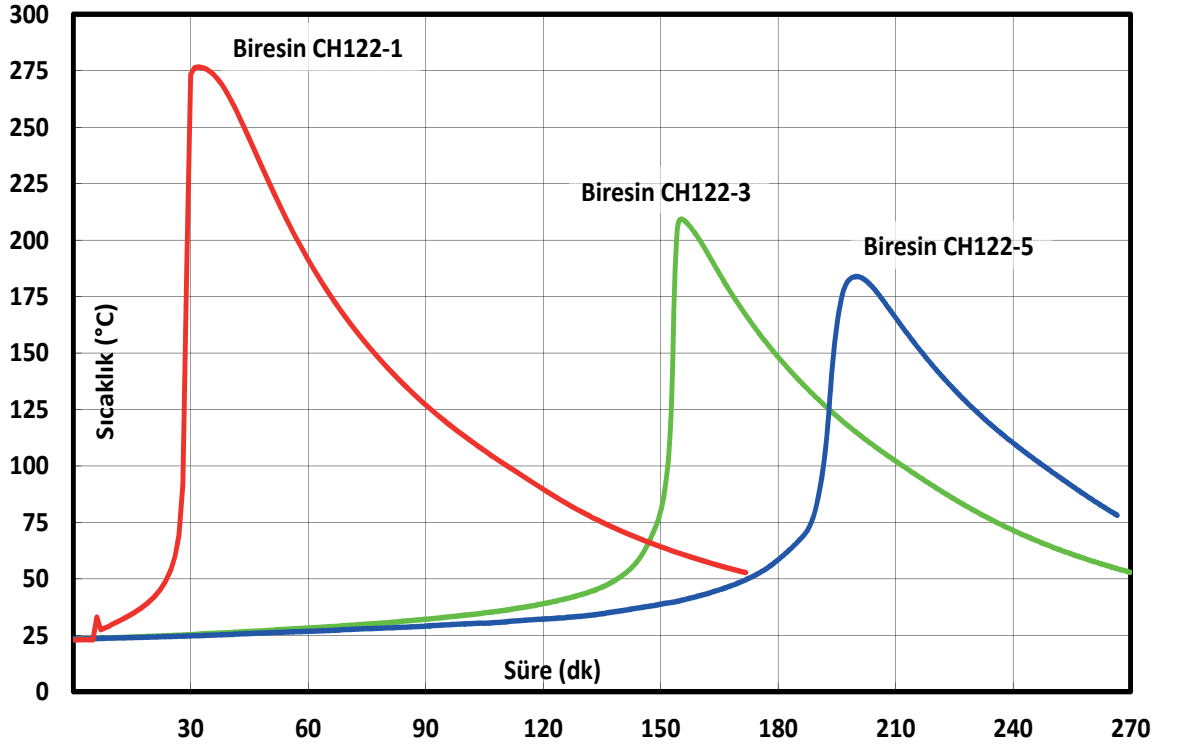
- İdeal hale getirilmiş viskozite sayesinde mükemmel ıslatıcılık ve elyaf üzerinden iyi sızdırmama özellikleri
- Biresin® CR122 (A) ile Biresin® CH122-3 ve CH122-5 (B) Germanischer Lloyd onaylıdır. Sertifika no: TAK 0001 YB (ekli)
- Kürleştirme şartlarına bağlı olarak 120°C'a kadar camsılaştırma sıcaklığı sağlama
- Biresin® CR122 (A) Biresin® CH122-3, CH122-5 ve CH122-9 (B) Luftfahrt-Bundesamt (Alman Havacılık Federal Ofisi) tarafından planör ve motorlu planörler için GRP, CRP ve ARP parça üretimi için onaylı
- 3 sertleştiricinin aynı 100:30 karışım oranında olması sayesinde uygulama süresi ve işlem kolaylığı için ayarlama sağlanır. Reaksiyon değişimi sertleştiricilerin birbirlerine karıştırılması ile elde edilir.
- Oda sıcaklığında donan ürünün kalıptan çıkartılabilmesi, en hızlı üç sertleştirici olan Biresin® CH122-1 (B), CH122-3 (B) ve CH122-5 (B) ile sağlanır.
- Sertleştirici (B) Biresin® CH122-9 daha uzun çalışma süresi verir.

Fiziksel Veriler	Reçine (A)		Sertleştirici (B)			
	Biresin® CR122	Biresin® CH122-1	Biresin® CH122-3	Biresin® CH122-5	Biresin® CH122-9	
Belirtilen bileşenler						
Karışım oranı Ağırlıkça	100	30	30	30	40	
Karışım oranı Hacimsel	100	37	37	38	50	
Renk	şeffaf	şeffaf ila kahverengimsi			mavi	
Viskozite, 25°C	mPa.s	~850	<10	~15	1~5	~120
Yoğunluk, 25°C	g/ml	1.17	0.95	0.94	0.93	0.94
		Karışım				
Kullanım süresi, 100 g / NŞA, yaklaşık değerler	dk	30	90	150	330	
Karışım viskozitesi, 25°C, yaklaşık değerler	mPa.s	310	370	380	680	

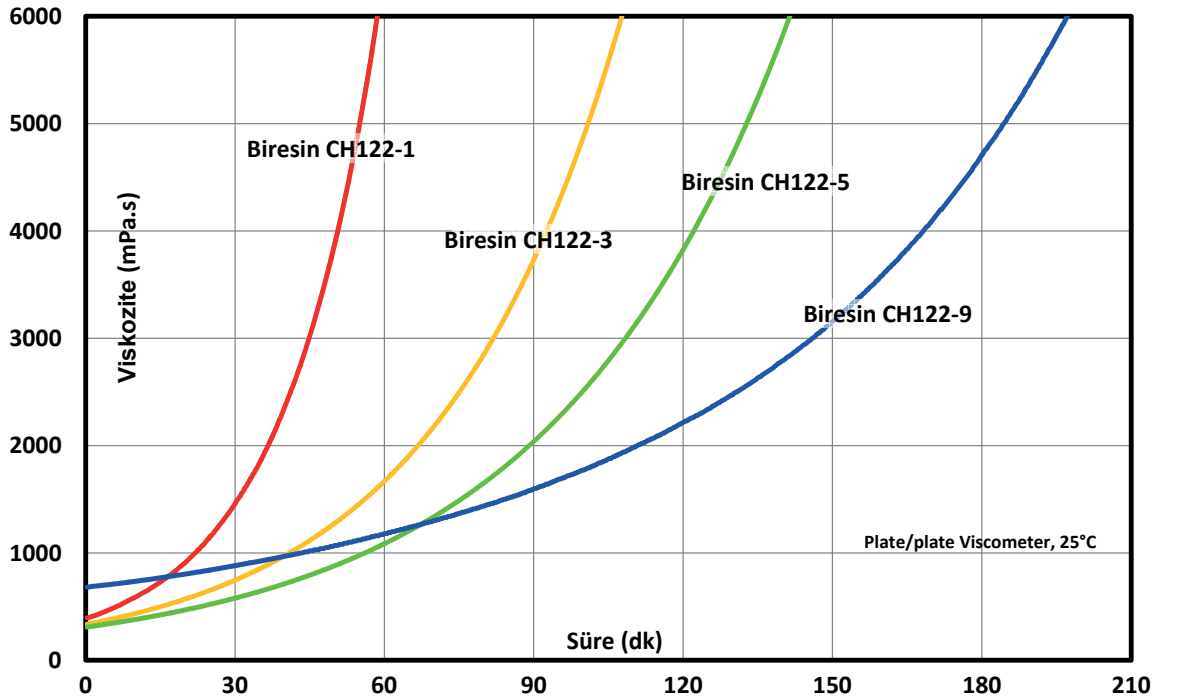
İşlem

- Malzeme ve işlem sıcaklıkları 18 ila 35°C aralığında olmalıdır.
- Karışım oranı, en iyi sonucu almak için hassas ayarlanmalıdır. Doğru karışım oranından sapan malzeme düşük performans neden olur.
- Nihai mekanik ve ısı değerler uygulanan kürleştirme şartlarına bağlıdır.
- Biresin® CH122-1, CH122-3 ve CH122-5 (B) sertleştiriciler ile üretilen parçalar oda sıcaklığında kürleşmeden sonra kalıptan çıkartılabilirler.
- Fırınlama, daha iyi sonuçlar için tavsiye edilmektedir.
- Kullanılan fırça ve takımları hemen temizlemek için Sika Cleaner 5 tavsiye edilir.
- İlave bilgilere "Kompozit Reçineler için Kullanım Bilgileri"nden erişilebilir.

Biresin® CR122 Reçine(A) - Sertleştirici (B) karışımı egzotermik ısı gelişimi, 100g / 23°C, izole edilmiş



Biresin® CR122 Reçine (A) - Sertleştirici (B) karışımı Viskozite gelişimi, 25°C



Tamamen Kürleşmiş Saf Malzemenin Tipik Mekanik Özellikleri

Biresin® CR122 reçine (A)	sertleştirici (B) Biresin®	CH122-1	CH122-3	CH122-5	CH122-9
Gerilme direnci	ISO 527 MPa	86	84	84	87
Gerilme E-Modülü	ISO 527 MPa	2,900	2,800	2,800	2,600
Gerilme Uzaması (kopmada)	ISO 527 %	6.3	5.4	5.6	6.9
Elastikiyet direnci	ISO 178 MPa	125	129	131	119
Elastikiyet E-Modülü	ISO 178 MPa	2,900	2,900	2,800	2,600
Sıkışma direnci	ISO 604 MPa	110	120	118	114
Yoğunluk	ISO 1183 g/cm ³	1.17	1.17	1.16	1.14
Shore sertliği	ISO 868 -	D 86	D 86	D 86	D 86
Darbe mukavemeti	ISO 179 kJ/m ²	58	47	34	44

Tamamen Kürleşmiş Saf Malzemenin Tipik Isıl Özellikleri

Biresin® CR122 reçine (A)	sertleştirici (B) Biresin®	CH122-1	CH122-3	CH122-5	CH122-9
Isıl dayanım sıcaklığı	ISO 75B °C	101	117	116	119
Camsılaşma sıcaklığı	ISO 11357 °C	103	114	119	120

Fırınlama

Uygun fırınlama işlemi ve ulaşılabilen mekanik ve ısıl değerler ; laminasyon kalınlığı, elyaf oranı, reçine sisteminin reaktivitesi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır.

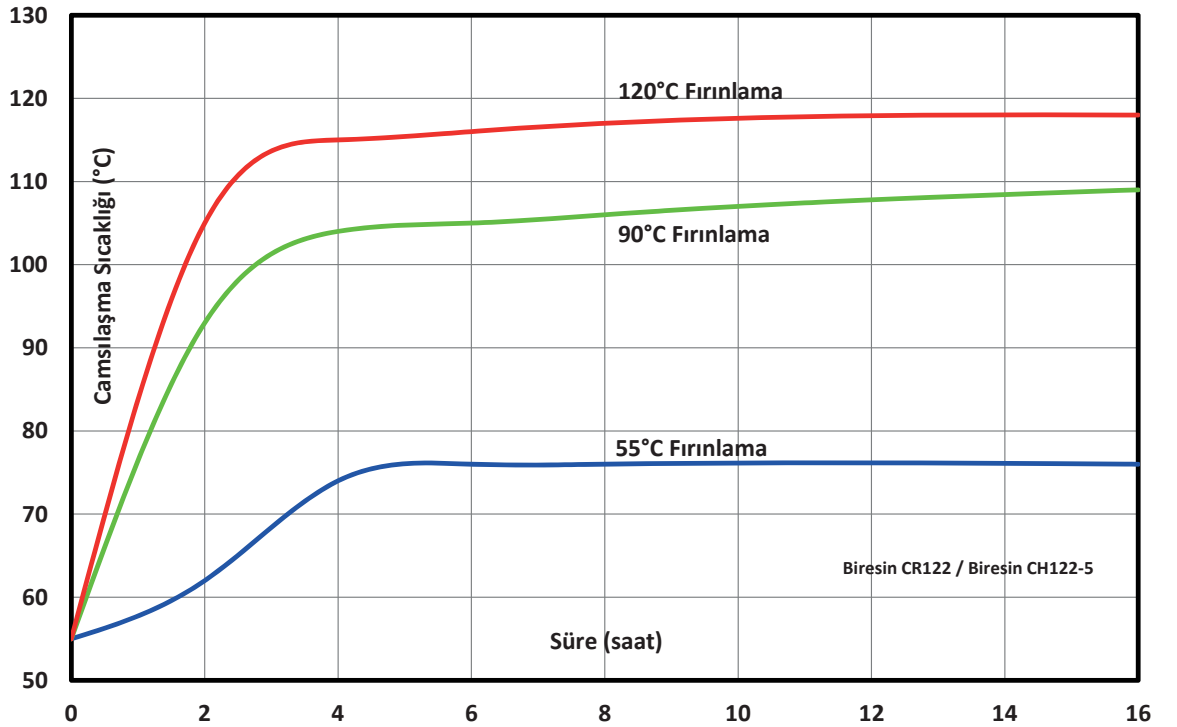
Uygun fırınlama işlemi şöyle olmalıdır:

- Dakikada 0.2°C arttırılacak şekilde, istenilen camsılaşma sıcaklığının (Tg) 10°C altına ulaşılacak
- Gelinen sıcaklıkta 2 ila 12 saat beklenecek
- Parça(lar) dakikada ~0.5°C düşürülerek ortam sıcaklığına kadar soğutulacak

Belirlenen fırınlama işlemi ihtiyaç duyulan teknik ve ekonomik ihtiyaçlara göre adapte edilebilir.

Reçine sisteminin mekanik performansını ölçmek için söz konusu karışımın tam Tg potansiyelinin elde edildiğinden emin olmak için bir SikaAxson standart döngüsü kullanılmaktadır.

Camsılaşma Sıcaklığı - Fırınlama, Biresin® CR122 (A) / Biresin® CH122-5 (B)



Test numuneleri 3 mm kalınlığında saf reçineden üretilmişlerdir. Yukarıdaki fırınlama işleminden önce numuneler 7 gün boyunca 23°C'de bekletilmiştir. Kompozit bir parça fırımlandığı zaman bütün parça (laminasyonun en orta noktasına kadar) fırınlama sıcaklığına maruz kalmalıdır.

Ambalaj (net ağırlık, kg)

Biresin® CR122 reçine (A)	1000	200	30	10
Biresin® CH122-1 sertleştirici (B)				3
Biresin® CH122-3 sertleştirici (B)		180	25	3
Biresin® CH122-5 sertleştirici (B)		180	25	3
Biresin® CH122-9 sertleştirici (B), mavi	900	180	20	4

Depolama

- Asgari Son Kullanım Tarihleri: Oda sıcaklığında (18 - 25°C) ve açılmamış ambalajlar içinde Biresin® CR122 reçine (A) 24 ay, Biresin® CH122-1, CH122-3, CH122-5 ve CH122-9 sertleştirici (B) 12 ay
- Uzun süre çok düşük ısılarda kalan reçine (A) kristalize olabilir. Bu durumda, malzeme 60°C'de yeterli bir süre fırınlanarak kolayca sıvı haline geri döner.
- Sertleştirici (B) Biresin® CH122-9'da kristalize olabilir. Bu durumda, malzeme 40°C'de yeterli bir süre fırınlanarak kolayca sıvı haline geri döner.
- Ambalajlar, kullanımdan hemen sonra sıkıca kapatılmalıdır. Ambalaj içinde kalan ürün mümkün olan en kısa süre içinde kullanılıp bitirilmelidir.

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.

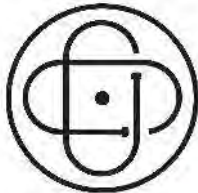
Paketleme Önerileri: Tamamen boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüm için verilebilir. Temizlenmesi mümkün olmayan ambalajlar ise üretim atığı olarak atılmalıdır.

Değerler

Bu Ürün Bilgi Formu'nda belirtilen tüm teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Üretimde 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; üründeki 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, Teslimat ve Ödeme konularındaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar; her zaman, ilgili ürünün yerel Ürün Bilgi Formu'nun en son baskısına başvurmalıdır. Genel Koşullar ve Ürün Bilgi Formları bizlerden talep edilebilir veya www.sika.de sitesinden indirilebilir. Yerel ürün bilgi formu için lütfen yerel web sayfasını ziyaret ediniz. Herhangi bir durumda Almanca versiyon geçerli olacaktır.



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@teknoresin.com

FAX: 0216 397 39 59
web : www.teknoresin.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



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:

That the Epoxy Systems

with type designation(s)
Biresin CR122 - Series

Issued to

Sika Deutschland GmbH
Bad Urach, Baden-Württemberg, Germany

is found to comply with
DNV GL class programme DNVGL-CP-0089 – Type approval – Epoxy resin systems
DNV GL rules for classification – High speed and light craft
DNV GL rules for classification – Yachts

Application :

Laminating resin for construction of laminates made of fibre reinforced plastics

Issued at Hamburg on 2020-10-01

This Certificate is valid until 2025-09-30.

DNV GL local station: Augsburg

for DNV GL

Approval Engineer: Joachim Rehbein

.....
Thorsten Lohmann
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV GL AS, its parent companies and subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV GL") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to 300,000 USD.



Job Id: 262.1-033895-1
Certificate No: TAK00001YB

Product description

Epoxy resin Biresin CR122 with following hardener:

- Biresin CH122-3
- Biresin CH122-5

Material Properties

The following properties (mean value) have been verified by initial type testing:

Property	Test Method		CR122/ CH122-3	CR122/ CH122-5
Tensile Strength ¹	ISO 527-2	MPa	82	79
Tensile Modulus ¹	ISO 527-2	MPa	3391	3271
Fracture Elongation ¹	ISO 527-2	%	8.4	6.6
HDT (A)	ISO 75-2	°C	68.0	67.2
DSC ²	ISO 11357	°C	77.44	73.59
Water Absorption ³	ISO 175	mg	37	39
Curing procedure used for type testing: 16h at 55°C				

Notes:

¹: Material test by Sika Deutschland GmbH, dated 2020-07-08

²: Onset temperature, second run

³: Water absorption after 168h

Application/Limitation

The resin complies with the applicable requirements of DNV GL and is compatible to the fibres, adhesives and core materials. Any significant changes in design and / or quality of the material will render the approval invalid.

Type Approval documentation


Marking of product

Product shall be marked with *manufacturer's name, place of production, type designation and batch number*.

The marking is to be carried out in such a way that it is visible, legible and indelible. The marking of product is to enable traceability to the DNV GL Type Approval Certificate.

Assessed production sites

SIKA Deutschland GmbH
Stuttgarter Str. 117
72574 Bad Urach
Germany



Job Id: 262.1-033895-1
Certificate No: TAK00001YB

Periodical assessment

Periodical assessments for type approvals with a validity period of five years will be required after 2 years and after 3.5 years.

If an approval of manufacturer certificate which is still valid for at least one year is available, an exemption from the obligation concerning retention and renewal surveys listed in the class programme will apply.

END OF CERTIFICATE



Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Luftfahrt-Bundesamt - 38144 Braunschweig

Sika Deutschland GmbH
z.Hd. Herrn Holger Giese
Market-Development Manager
Composite
Stuttgarter Str. 139
72574 Bad Urach

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 15. Mai 2009
Unser Zeichen: T 4-20500-FVK Sika/09
Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt: Herr Fendt
Telefon: 0531 2355 295
Fax: 0531 2355 724
E-Mail: Helmut.Fendt@lba.de

Datum: 20. Mai 2009

Harzsystem Sika Biresin® CR122 / CH122-3

Courtesy Translation

Dear Mr. Giese,

having reviewed the test results we received May 15th 2009, we do not object to the use of the resin-hardener-system

Sika Biresin® CR122 / CH122-3

for production of sailplanes and powered sailplanes, made from glasfiber, carbonfiber and aramidfiber reinforced plastics, provided that the user assesses suitability for his applications and production facilities. The register of LBA-accepted resin-hardener-systems has been amended accordingly.

Regarding the possible appearance of problems, related to the use of the resin-hardener-system, we expect prompt information from your side.

Yours sincerely

By order

Fendt

- enclosure

2 lists LBA-accepted resin-hardener-systems



Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Luftfahrt-Bundesamt - 38144 Braunschweig

Sika Deutschland GmbH
z.Hd. Herrn Holger Giese
Market-Development Manager
Composite
Stuttgarter Str. 139
72574 Bad Urach

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 23. Juni 2009
Unser Zeichen: T 4-20500-FVK Sika 2/09
Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt: Herr Fendt
Telefon: 0531 2355 295
Fax: 0531 2355 724
E-Mail: Helmut.Fendt@lba.de

Datum: 15. Juli 2009

Harzsystem Sika Biresin® CR122 / CH122-5

Courtesy Translation

Dear Mr. Giese,

having reviewed the test results we received July 6th 2009, we do not object to the use of the resin-hardener-system

Sika Biresin® CR122 / CH122-5

for production of sailplanes and powered sailplanes, made from glasfiber, carbonfiber and aramidfiber reinforced plastics, provided that the user assesses suitability for his applications and production facilities.

Please explictely advise the users of the temper cycle, which is recommended in the test report.

The register of LBA-accepted resin-hardener-systems has been amended accordingly. Regarding the possible appearance of problems, related to the use of the resin-hardener-system, we expect prompt information from your side.

Yours sincerely

By order

Fendt

- enclosure

2 lists LBA-accepted resin-hardener-systems



Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Luftfahrt-Bundesamt - 38144 Braunschweig

Sika Deutschland GmbH
z.Hd. Herrn Holger Giese
Market-Development Manager
Composite
Stuttgarter Str. 139
72574 Bad Urach

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom: 22.12.2011

Unser Zeichen: T 3-20500-FVK Sika 1/12

Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt: Herr Fendt

Telefon: 0531 2355 295

Fax: 0531 2355 724

E-Mail: Helmut.Fendt@lba.de

Datum: 17. Februar 2012

Harzsystem Sika Biresin® CR122 / CH122-9

Sehr geehrter Herr Giese,

nach Durchsicht der uns mit Datum vom 23. Dezember 2011 zugegangenen
Versuchsergebnisse erheben wir gegen die Verwendung des Harz-Härter-Systems

Sika Biresin® CR122 / CH122-9

bei der Herstellung von Segelflugzeugen und Motorseglern in GfK-, CfK-Bauweise keine
Einwände, wenn der Verwender anhand der technischen Unterlagen feststellt, dass dieses
Laminierharzsystem für seinen Anwendungsfall und seine Fertigungseinrichtungen geeignet
ist.

Die Listen der LBA-anerkannten Harz-Härter-Systeme haben wir entsprechend ergänzt.
Über eventuell auftretende Probleme bei der Verwendung der Harz-Härter-Systeme sind wir
umgehend zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Fendt

- Anlage

2 Listen LBA-anerkannter Harz-Härter-Systeme