

## Biresin® CR83 Résine composite

### Domaines d'application

- Adaptée aux processus de l'infusion et de l'injection
- Convient particulièrement aux applications nécessitant des résines à très faible viscosité en raison de la température de moulage ou de la géométrie des pièces

### Avantages

- Agrément Germanischer Lloyd pour la production de pièces
- Une résine associée à trois durcisseurs de réactivités différentes
- Rapport de mélange équilibré de 100: 30
- La réactivité de la résine peut être adaptée en mélangeant les durcisseurs
- Mouillage rapide des tissus et des non-tissés secs grâce à la viscosité très faible du mélange, même à basse température
- Température de transition vitreuse pouvant atteindre 80°C selon les conditions du traitement thermique

### Description

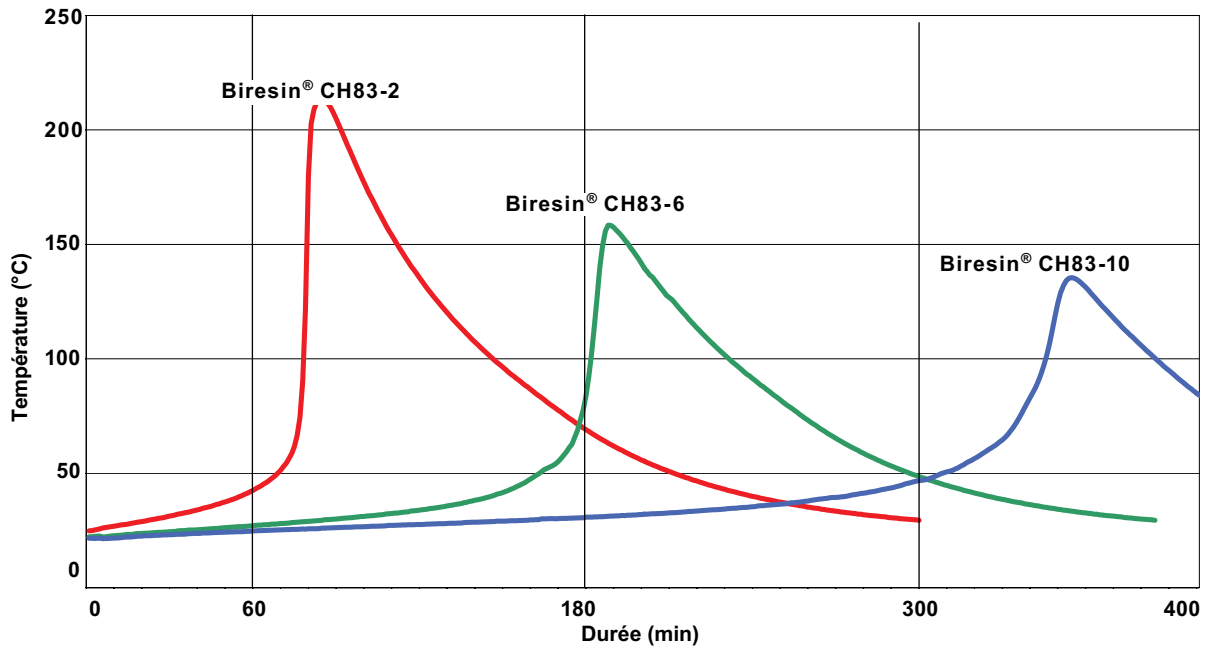
- Base                                    Système bicomposant à base d'époxy
- Résine (A)                        **Biresin® CR83**, résine époxy, transparente, non chargée
- Durcisseur (B)                **Biresin® CH83-2**, amine, incolore à jaune transparent
- Durcisseur (B)                **Biresin® CH83-6**, amine, incolore à jaune transparent
- Durcisseur (B)                **Biresin® CH83-10**, amine, incolore à jaune transparent

Caractéristiques physiques	Résine (A)		Durcisseur (B)	
pour chaque composant	Biresin® CR83	Biresin® CH83-2	Biresin® CH83-6	Biresin® CH83-10
Viscosité à 25°C (mPas)	510	< 10	< 10	< 10
Densité à 25°C	1,14	0,95	0,94	0,95
Rapport de mélange en poids	100	30		
		Mélange		
Durée de vie en pot, 100 g (à température ambiante), valeurs approx. (min)		60	180	300
Viscosité du mélange à 25°C, valeurs approx. (mPa·s)		155	170	155

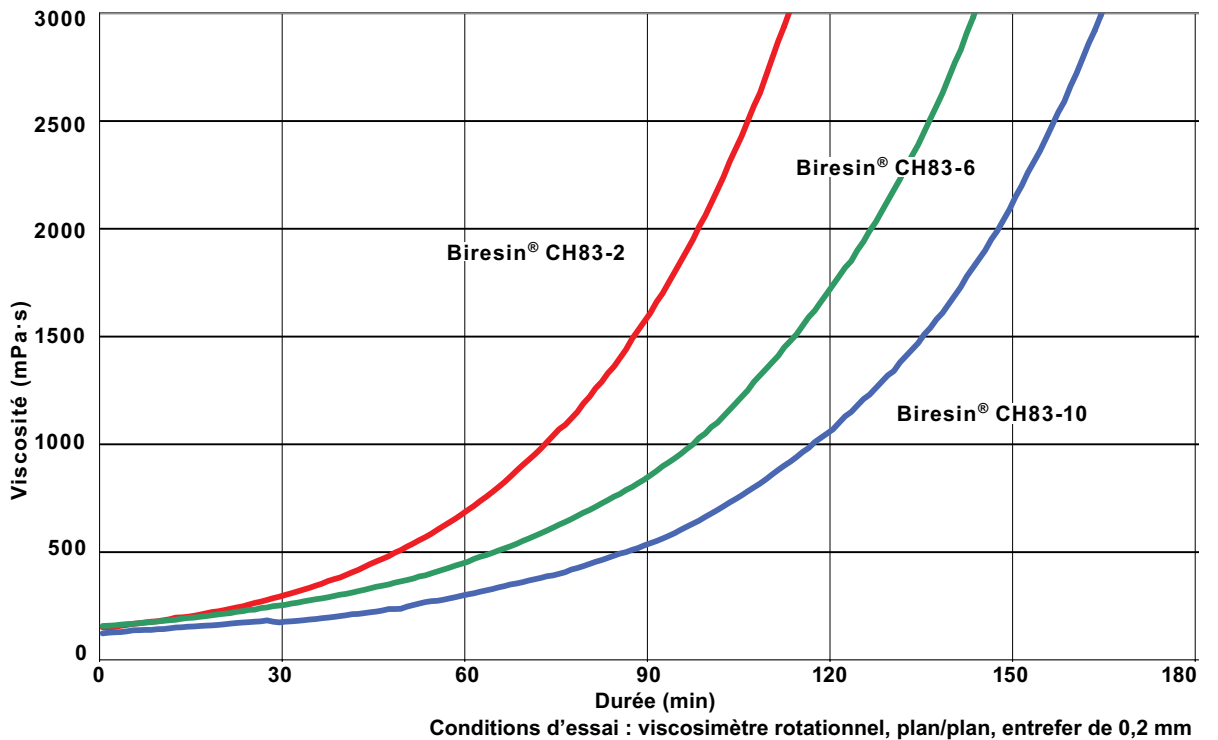
### Mise en œuvre

- Le matériau peut être utilisé et moulé à des températures comprises entre 15 et 35°C.
- Nous vous recommandons de nettoyer les pinceaux et les outils immédiatement après usage à l'aide du nettoyant Sika 5.
- Pour plus d'informations, consultez « Instructions de mise en œuvre des résines composites ».

Réaction exothermique des mélanges à base de résine Biresin® CR83, 100 g à température ambiante, isolés.



Évolution de la viscosité des mélanges à base de résine Biresin® CR83 à 25°C



Propriétés mécaniques, échantillon de résine pure exposé à différentes conditions de post-cuisson					
Partie 1 : valeurs approx. après 12 h à 55°C (source : Sika)					
Résine Biresin® CR83 (A)	avec le durcisseur (B) Biresin®	CH83-2	CH83-6	CH83-10	
Densité	ISO 1183	1,15	1,15	1,15	
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 (MPa)	3 150	3 250	3 200	
Module d'élasticité en traction	ISO 527-2 (MPa)	3 300	3 300	3 350	
Résistance à la flexion	ISO 178 (MPa)	122	126	123	
Résistance à la traction	ISO 527-2 (MPa)	88	93	91	
Allongement à la rupture	ISO 527-2 (%)	6,7	6,7	6,5	
Absorption d'eau après 7 jours	ISO 175 (%)	0,50	0,44	0,42	

Partie 2 : valeurs approx. après 8 h à 70°C (source : Sika)					
Résine Biresin® CR83 (A)	avec le durcisseur (B) Biresin®	CH83-2	CH83-6	CH83-10	
Dureté Shore	ISO 868	D 85	D 85	1,15	
Densité	ISO 1183	1,15	1,15	1,15	
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 (MPa)	3 125	3 360	3 340	
Module d'élasticité en traction	ISO 527 (MPa)	2 960	3 200	3 100	
Résistance à la flexion	ISO 178 (MPa)	129	134	131	
Allongement à la rupture	ISO 527 (%)	4,7	8,4	7,9	
Résistance à la traction	ISO 527 (MPa)	84	91	86	
Résistance au choc	ISO 179 (kJ/m²)	93	84	83	
Résistance à la compression	ISO 604 N/mm²	107	111	109	

Propriétés thermiques, échantillon de résine pure exposé à différentes conditions de post-cuisson					
Résine Biresin® CR83 (A)	avec le durcisseur (B) Biresin®	CH80-1	CH80-2	CH80-6	
Conditions de post-cuisson					
Température de déformation sous charge	12 h à 55°C	ISO 75A (°C)	74	72	73
	8 h à 70°C	ISO 75A (°C)	79	79	78
	8 h à 70°C	ISO 75B (°C)	83	83	83
Température de transition vitreuse	ISO 11357 (°C)	84	80	81	

### Conditionnement

Contenants individuels	<b>Biresin® CR83</b> résine (A)	200 kg et 10 kg nets
	<b>Biresin® CH83-2, CH83-6, CH83-10</b> durcisseur (B)	20 kg et 3 kg nets

### Stockage

- La résine (A) Biresin® CR83 se conserve 24 mois tandis que les durcisseurs (B) Biresin® CH83-2, CH83-6 et CH83-10 se conservent 12 mois à température ambiante (18-25°C) s'ils sont stockés dans leur contenant d'origine non ouvert.
- Dans ce système, la tendance à la cristallisation est très faible. Toutefois, si la résine se cristallise, il suffit de la réchauffer suffisamment longtemps à 50-60°C pour éliminer les cristaux.
- Les contenants doivent être refermés correctement immédiatement après usage. Les restes de produit doivent être utilisés aussi rapidement que possible.

## Informations relatives à la santé et à la sécurité

Pour toute information et tout conseil sur la méthode à suivre pour utiliser, stocker et éliminer les produits chimiques en toute sécurité, reportez-vous à la dernière version de la fiche de données sécurité. Cette fiche contient des données physiques, environnementales et toxicologiques, ainsi que des informations en matière de sécurité.

## Gestion des déchets

Recommandations pour le produit : les déchets de produit doivent être gérés de manière spécifique, conformément à la législation applicable.  
Recommandations pour l'emballage : les emballages doivent être entièrement vidés et mis à recycler. Les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés doivent être jetés de la même manière que le produit.

## Sources

Toutes les données techniques fournies dans cette fiche produit reposent sur des essais réalisés en laboratoire. Il est possible que les données varient dans des conditions réelles en raison de facteurs indépendants de notre volonté.

## Mentions légales

Les informations contenues dans le présent document, et en particulier les recommandations portant sur l'application et l'utilisation finale des produits Sika sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsque ceux-ci ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans le cadre de conditions normales conformément aux recommandations de Sika. Dans la pratique, les matériaux, les supports et les conditions spécifiques du site peuvent être si différents qu'il est impossible d'apporter une garantie quant à la valeur marchande ou à l'aptitude à un emploi spécifique ou d'attribuer des responsabilités émanant d'un lien juridique sur la base des présentes informations, de recommandations écrites ou de tout autre conseil. L'utilisateur du produit doit le tester afin de vérifier qu'il convient à l'application prévue et à la finalité visée. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Les droits de propriété des tiers doivent être respectés. Toutes les commandes sont soumises à nos conditions générales de vente et de livraison. Les utilisateurs ont pour obligation de se reporter à la version la plus récente de la fiche technique disponible dans leur pays pour le produit concerné (copie fournie sur demande).

Pour plus d'information, contactez :

Sika Deutschland GmbH  
Filiale de Bad Urach  
Stuttgarter Str. 139  
D - 72574 Bad Urach  
Allemagne

Tél. : +49 (0) 7125 940 492  
Fax : +49 (0) 7125 940 401  
E-mail : [composites@de.sika.com](mailto:composites@de.sika.com)  
Site Internet : [www.sika.de](http://www.sika.de)



**BUILDING TRUST**



# Statement of Approval



Approval No. **WP 1420017 HH**

The material described below complies with the applicable requirements as given in the Rules and Regulations of Germanischer Lloyd. On this basis the material is

approved as **Laminating Resin**

for the construction of components provided that the recommendations for use as specified by the producer are observed.

Type	<b>Biresin CR83</b>
Description	<b>Two Component Epoxy Resin System</b>
Producer	<b>SIKA Deutschland GmbH Stuttgarter Str. 139 72574 Bad Urach Germany</b>
Normative Reference	<b>Rules for Classification and Construction, II - Material and Welding Technology Part 2 Non-Metallic Materials</b>

This document consists of this page and a one-page annex which is integral part of the approval.

This Statement of Approval is valid until 2018-03-18.

Hamburg, 2014-03-19

## Germanischer Lloyd

  
i.d.   
Guido Michalek

  
i.d.   
Joachim Rehbein

# Statement of Approval



## ANNEX

Approval No. WP 1420017 HH

Date: 2014-03-19

Page 1 of 1

Reference Documents Technical specifications deposited at Germanischer Lloyd Head Office.

Assessed Documents - Technical Data Sheet  
- Test Report issued by IFB Stuttgart, dated 2009-12-10.

Fields of Application Construction of FRP laminates of components, on condition that the fibre reinforcements comply with the applicable requirements of the Germanischer Lloyd and are compatible to the resin.

Approved Variants Epoxy Resin Biresin CR83 with following hardeners:  
- Biresin CH83-2  
- Biresin CH83-6  
- Biresin CH83-10

Limitations Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.

Remarks This certificate supersedes the approval WP 1020014 HH.

End of Annex

Germanischer Lloyd