

SikaBiresin[®] CR84 avec durcisseur

SikaBiresin[®] CH120-6

Système Composite

Description

Le système de résine époxy à viscosité ajustée SikaBiresin[®] CR84, possède un potlife allant jusqu'à 5 heures ainsi qu'une bonne tenue à l'essorage des fibres de renforcement pendant la mise en oeuvre. Ce système peut durcir à 80 °C.

Domaines d'application

Ce système haute performance est particulièrement adapté à l'enroulement filamentaire grâce à son long potlife et ses propriétés d'essorage faible. Il peut également être utilisé quand un Tg >100 °C est nécessaire.

Caractéristiques / Avantages

- Long pot life qui permet l'enroulement filamentaire de larges pièces en une seule fois
- Le comportement thixotropique réduit l'essorage des fibres imprégnées
- Le système est certifié DNV GL. Certificat No. TAK00001AA
- Faible température de réaction exothermique grâce à un long potlife.

Données physiques		Résine (A)	Durcisseur (B)
Pour chaque composant		SikaBiresin [®] CR84	SikaBiresin [®] CH120-6
Rapport de mélange	en Poids	100	28
Rapport de mélange	en Volume	100	35
Couleur		translucide	incolore à jaune
Viscosité, 25 °C	mPa.s	~4450	~35
Densité, 25 °C	g/ml	1,15	0,93
		Mélange	
Potlife, 100 g / TA, valeurs approx.	mins	300	
Viscosité, 25 °C, valeurs approx.	mPa.s	850	

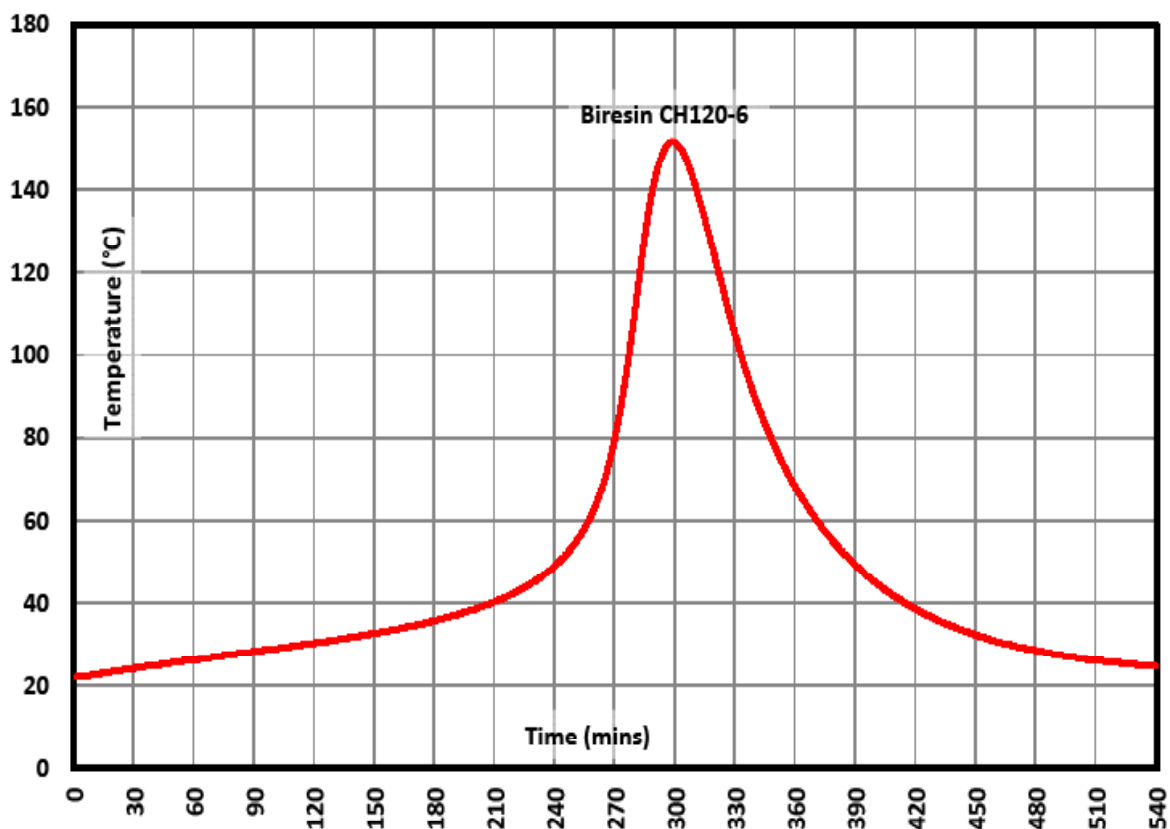
Mise en oeuvre

- Le matériau doit être mis en oeuvre à 18 - 35°C.
- Le ratio mélange doit être scrupuleusement respecté afin d'obtenir les meilleurs résultats. Tout écart à la valeur optimale entraînera des performances dégradées.
- Les propriétés mécaniques et thermiques sont dépendantes des cycles de durcissement appliqués.
- Il est recommandé de nettoyer pinceaux et outils immédiatement après usage à l'aide du nettoyant Sika 5.
- Des compléments d'information peuvent être trouvés dans « Instructions de mise en oeuvre des matériaux composites ».

Données thermiques, échantillons de résine pure (valeurs approx. après 8 h à 80 °C)

SikaBiresin [®] CR84 résine (A)			avec durcisseur (B) SikaBiresin [®] CH120-6		
Température de fléchissement HDT	ISO 75A	°C	98		
	ISO 75B	°C	101		
	ISO 75C	°C	90		
Température de transition vitreuse	ISO 11357	°C	104		

Développement de la température de mélange SikaBiresin® CR84 (A) / CH120-6 (B), 100g / TA, isolé



Données mécaniques, échantillons de résine pure (valeurs approx. après 8 h à 80 °C)

SikaBiresin® CR84 résine (A)			avec durcisseur (B) SikaBiresin® CH120-6	
Résistance en traction	ISO 527	MPa	85	
Module de traction	ISO 527	MPa	3200	
Elongation à la rupture	ISO 527	%	4,2	
Résistance en flexion	ISO 178	MPa	132	
Module de flexion	ISO 178	MPa	3200	
Résistance à la compression	ISO 604	MPa	116	
Densité	ISO 1183	g/cm ³	1,14	
Dureté Shore	ISO 868	-	D 86	
Résistance à l'impact	ISO 179	kJ/m ²	32	

Post-cuisson

Le choix du cycle de post-cuisson et donc les performances maximales atteignables dépendent de différents facteurs comme l'épaisseur du stratifié, la fraction volumique de fibre ou la réactivité du système...

Un cycle typique de post-cuisson peut ressembler à :

- Rampe de chauffe d'env. 0.2 °C/minute jusqu'à approximativement 10 °C sous la Tg souhaitée
- Maintien d'un palier à cette température pendant 2 à 12 heures.
- La pièce doit être ensuite refroidie à ~0.5 °C par minute.

Ce cycle théorique doit être adapté aux conditions techniques et économiques.

Pour mesurer les performances mécaniques du système un cycle standard Sika est utilisé pour s'assurer que la Tg ultime est atteinte.

Conditionnement (poids net, kg)

SikaBiresin® CR84 résine (A)	1000	200	10
SikaBiresin® CH120-6 durcisseur (B)	900	20	3

Stockage

- La durée de vie minimum de SikaBiresin® CR84 résine (A) est de 24 mois et celle du durcisseur (B) SikaBiresin®CH120-6 de 12 mois en conditions tempérées (18 - 25 °C), lorsque stockés dans leur emballage d'origine non ouvert.
- Après un stockage prolongé à basse température, la résine (A) peut cristalliser. Pour éliminer ces cristaux, il suffit de la réchauffer suffisamment longtemps à 60 °C.
- Les emballages doivent être refermés immédiatement après utilisation. Le matériau restant doit être utilisé 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 toute information complémentaire :

Sika Automotive France SAS

Filiale Saint Ouen l'Aumône

Z.I des Béthunes - 15 rue de l'Equerre

CS 404444 Saint Ouen l'Aumône

95005 Cergy Pontoise Cedex

France

Tel: +33 (0) 134 40 34 60

Fax: +33 (0) 134 21 97 87

Email: advanced.resins@fr.sika.com

Internet: www.sikaadvancedresins.fr



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:

That the Epoxy Systems

with type designation(s)
Biresin CR84 - Series

Issued to

Sika Deutschland GmbH
Stuttgart, Germany

is found to comply with
DNV GL class programme DNVGL-CP-0089 – Type approval – Epoxy resin systems

Application :

Laminating resin for construction of laminates made of fibre reinforced plastics.

Issued at **Hamburg** on **2018-07-06**

for **DNV GL**

This Certificate is valid until **2023-07-05**.

DNV GL local station: **Hamburg Materials & Welding**

Approval Engineer: **Guido Michalek**

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.



Product description

Two component epoxy resin system.

Approved variants

Epoxy resin Biresin CR84 with following hardener

- Biresin CH84-20
- Biresin CH120-6

Type Approval documentation

- Technical Data Sheet
- Material Safety Data Sheet
- Test Report issued by IFB Stuttgart dated 2009-12-10.
- Approval of Manufacturer Certificate AMPM000001T, valid until 2020-11-16.
- Quality assurance/control documentation

Material Properties

Properties	Viscosity 25°C, D=50 1/s	Viscosity 25°C, D=300 1/s	Density 20°C	Tg DSC	Amine Value
Test Method	U-QP015	U-QP015	U-QP010	U-QP296*	U-QP040F
Unit	mPa·s	mPa·s	g/ml	°C	mg(KOH)/g
Biresin CR84	3600 - 4600	N/A	1.14 - 1.16	138.0 - 148.0	N/A
Biresin CH84-20	N/A	< 20	N/A	90.0 - 110.0	500 - 530
Biresin CH120-6	N/A	< 40	N/A	139.0 - 149.0	540 - 560

*) The Tg has been determined with SIKA standard resin or hardener for quality control. The values do not provide results comparable to the technical data sheets.

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.

Assessed production site

SIKA Deutschland GmbH
Stuttgarter Strasse 117
72574 Bad Urach
Germany

Job Id: **262.1-029349-1**
Certificate No: **TAK00001AA**

Periodical assessment

A production site with a valid Approval of Manufacturer (AoM) certificate for material in question is exempted from the obligation concerning retention and renewal assessments.
For manufacturer without a valid AoM a periodical assessment after 2.5 years and at renewal after 5 years is required.

Remarks

This certificate supersedes the type approval WP 1420018 HH.

END OF CERTIFICATE