

SikaBiresin® CR132 FR

Système Composite

Description

SikaBiresin® CR132 FR est un système époxy chargé, adapté pour la production de pièces et moules composites renforcés de fibres de hautes performances résistantes au feu, avec des propriétés thermiques jusqu'à 150 °C.

Domaines d'application

SikaBiresin® CR132 FR est spécifiquement approprié pour une stratification manuelle et peut être utilisé de manière générale pour différentes applications industrielles où une bonne tenue en température et une résistance au feu est nécessaire.

Caractéristiques / Avantages

- Agent ignifuge : Classification UL94 V-0 (cf. certificat)
- le choix des durcisseurs (B) donnent un grand éventail de temps de travail
- Bonne imprégnation et tenue à l'écoulement grâce à une viscosité mélange optimisée
- Températures de transition vitreuses supérieures à 157 °C suivant les conditions de post-cuisson
- Durcisseurs (B) teintés en bleu pour aider au mélange et identifier les zones imprégnées

Données physiques	Résine (A)	Durcisseurs (B)			
Pour chaque composant	SikaBiresin® CR132 FR	SikaBiresin® CH132-2	SikaBiresin® CH132-5	SikaBiresin® CH132-7	SikaBiresin® CH122-9
Rapport de mélange en Poids	100	20	20	23	28
Rapport de mélange en Volume	100	27	27	31	37,5
Couleur	blanc	bleu			
Viscosité, 25 °C mPa.s	~5,000	~20	~25	~30	~120
Densité, 25 °C g/ml	1,26	0,94	0,93	0,93	0,94
		Mélange			
Potlife, 100 g / TA, valeurs approx. min		60	160	200	460
Viscosité, 25 °C, valeurs approx. mPa.s		1330	2100	1900	2100

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.
- Avant démoulage une pré-cuisson d'au moins 2 h à 60 °C est recommandée.
- 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.
- Pour plus d'informations, veuillez consulter « Instructions de mise en oeuvre des résines composites ».

Propriétés thermiques, échantillon de résine pure: valeurs approx. après 8 h / 125 °C

SikaBiresin® CR132 FR résine (A) avec durcisseur (B) SikaBiresin®		CH132-2	CH132-5	CH132-7	CH122-9*
Température de fléchissement sous charge (HDT) ISO 75B °C		129	137	128	155
Température de transition vitreuse Tg ISO 11357 °C		132	142	133	157

*avec SikaBiresin CH 122-9, après 8 h / 140 °C

Propriétés mécaniques, échantillon de résine pure: valeurs approx. après 8 h / 125 °C

SikaBiresin® CR132 FR résine (A) avec durcisseur (B) SikaBiresin®			CH132-2	CH132-5	CH132-7	CH122-9*
Résistance en traction	ISO 527	MPa	52	43	42	48
Module de traction	ISO 527	MPa	3600	3600	3500	3100
Elongation à la rupture	ISO 527	%	1,6	1,4	1,4	1,8
Résistance en flexion	ISO 178	MPa	78	70	67	98
Module en flexion	ISO 178	MPa	4000	3900	3800	3550
Résistance à la compression	ISO 604	MPa	124	123	117	127
Densité	ISO 1183	g/cm ³	1,24	1,24	1,24	1,21
Résistance à l'impact	ISO 179	kJ/m ²	13	10	12	15

*avec SikaBiresin CH 122-9, après 8 h / 140 °C

Post-cuisson

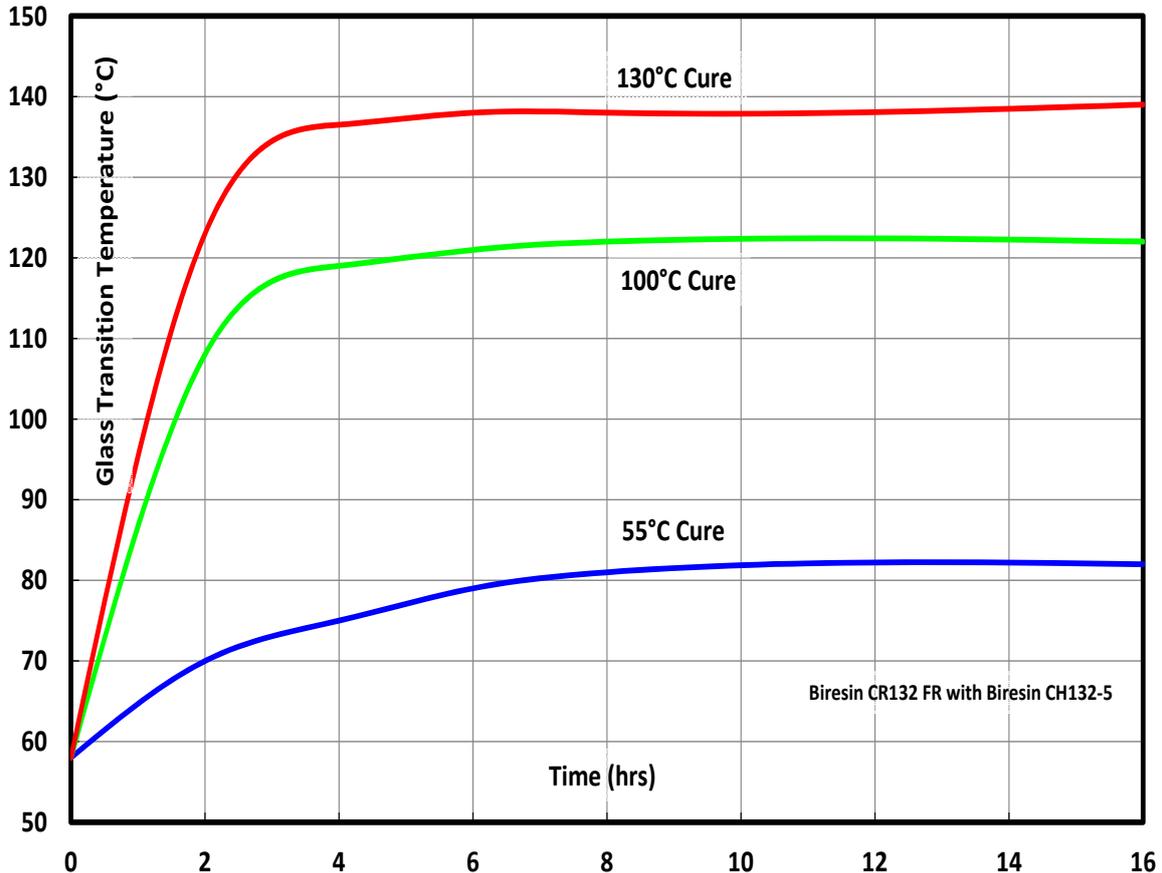
Le cycle de traitement thermique le mieux adapté ainsi que les propriétés mécaniques et thermiques atteignables dépendent de plusieurs facteurs tels que l'épaisseur du stratifié, le volume de fibres, la réactivité de la résine, etc. Voici à quoi pourrait ressembler un cycle de traitement thermique adapté :

- Montée en température d'env. 0,2 °C/minute jusqu' à 10 °C sous la température de transition vitreuse requise
- Suivi par un maintien à cette température pendant 2 à 12 heures
- Respecter une descente en température de 0,5 °C / min

La post-cuisson spécifique doit être adaptée aux exigences techniques et économiques.

Pour obtenir les performances mécaniques du système, un cycle standard est utilisé permettant de garantir également la plus haute Tg possible.

Température de Transition Vitreuse (Tg) suivant le Cycle de Post-Cuisson



Les éprouvettes ont été produites à partir de résine pure de 3 mm d'épaisseur.

Avant la post-cuisson ci-dessus, les échantillons ont été durcis pendant 7 jours à 23 °C. Lors du durcissement d'une pièce composite, l'ensemble de la pièce (y compris le milieu du stratifié) doit voir la température de cuisson.

Conditionnement (poids net, kg)

SikaBiresin® CR132 FR résine (A)			250			10
SikaBiresin® CH132-2 durcisseur (B), (bleu)						2.8
SikaBiresin® CH132-5 durcisseur (B), (bleu)	900		180			2.8
SikaBiresin® CH132-7 durcisseur (B), (bleu)			180			3.2
Biresin® CH122-9 hardener (B), (blue)	900	540	180	20	5.7	4

Stockage

- La résine SikaBiresin® CR132 FR (A) se conserve 24 mois et les durcisseurs (B) SikaBiresin® CH132-2, CH132-5, CH132-7 et CH122-9 se conservent 12 mois à température ambiante (18 - 25 °C), lorsqu'ils sont conservés dans leurs emballages d'origine non ouverts.
- Après un stockage prolongé à basse température, la résine (A) peut cristalliser. Pour éliminer ces cristaux, il suffit de la réchauffer suffisamment longtemps à 50-60 °C.
- Les contenants doivent être refermés correctement immédiatement après usage. Les restes de produit doivent être utilisés aussi rapidement que possible.

Information Hygiène et 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

