

## Biresin® CR120 Résine composite

### Description du produit

Biresin® CR120 est une résine époxy à faible viscosité conçue pour la production de composites à hautes performances résistants à une température maximale de 120°C.

### Domaines d'application

Biresin® CR120 est particulièrement adaptée aux processus de l'infusion et de l'injection en raison de sa faible viscosité. Elle peut être utilisée dans la production de composites industriels généraux, ainsi que dans la fabrication par infusion d'outillages en composites à haute résistance thermique.

### Avantages

- Infusion rapide et bon mouillage des tissus et des non-tissés grâce à sa faible viscosité et à ses bonnes propriétés au mouillage
- Toutes les résines sont agréées Germanischer Lloyd. no WP 1220035 HH
- Température de transition vitreuse pouvant atteindre 120°C selon les conditions du traitement thermique
- 2 durcisseurs (B) offrant différents temps de mise en œuvre
- Flexibilité de mise en œuvre grâce à un rapport de mélange en poids 100:30 bien équilibré
- La réactivité de la résine peut être adaptée en mélangeant les durcisseurs

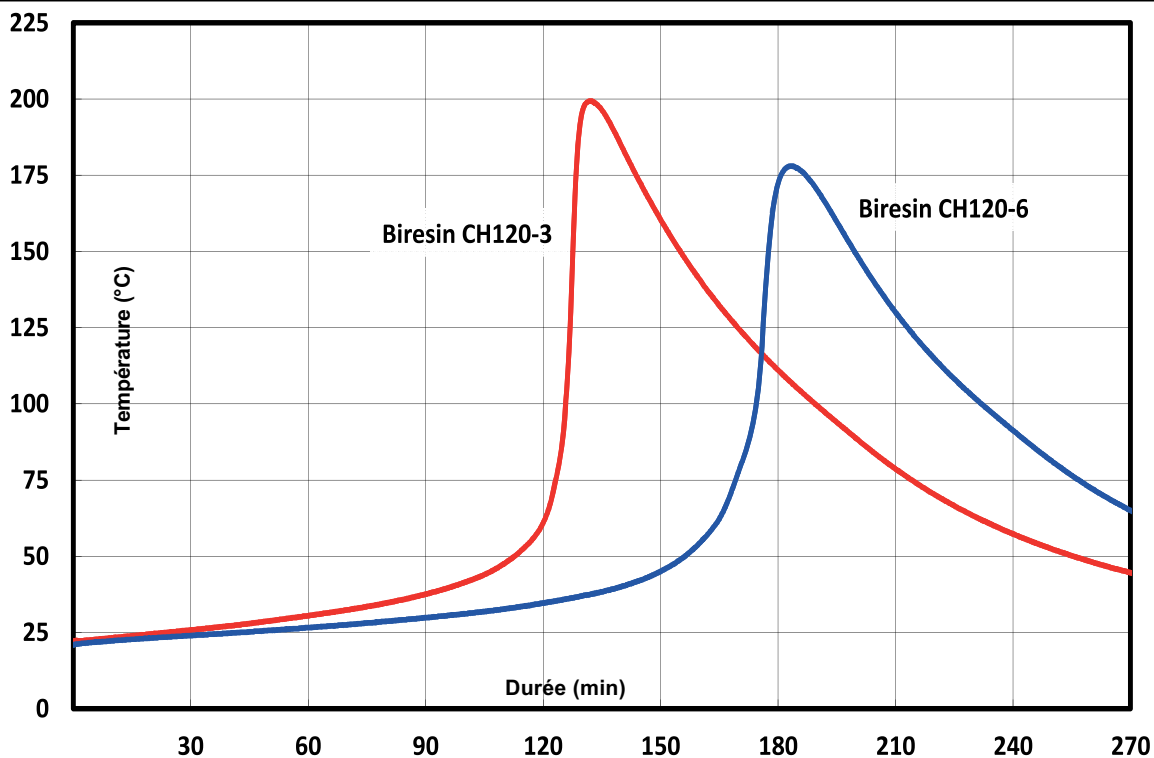
Caractéristiques physiques	Résine (A)		Durcisseur (B)	
	Biresin® CR120	Biresin® CH120-3	Biresin® CH120-6	
pour chaque composant				
Rapport de mélange en poids	100	30		
Rapport de mélange (parts par volume)	100	37		
Couleur	transparent	incolore à jaune transparent		
Viscosité à 25°C (mPa.s)	~900	<10	~35	
Densité à 25°C	1,13	0,94	0,93	
		Mélange		
Durée de vie en pot, 100 g (à température ambiante), valeurs approx. (min)		90	180	
Viscosité du mélange à 25°C, valeurs approx. (mPa.s)		240	250	

### Mise en œuvre

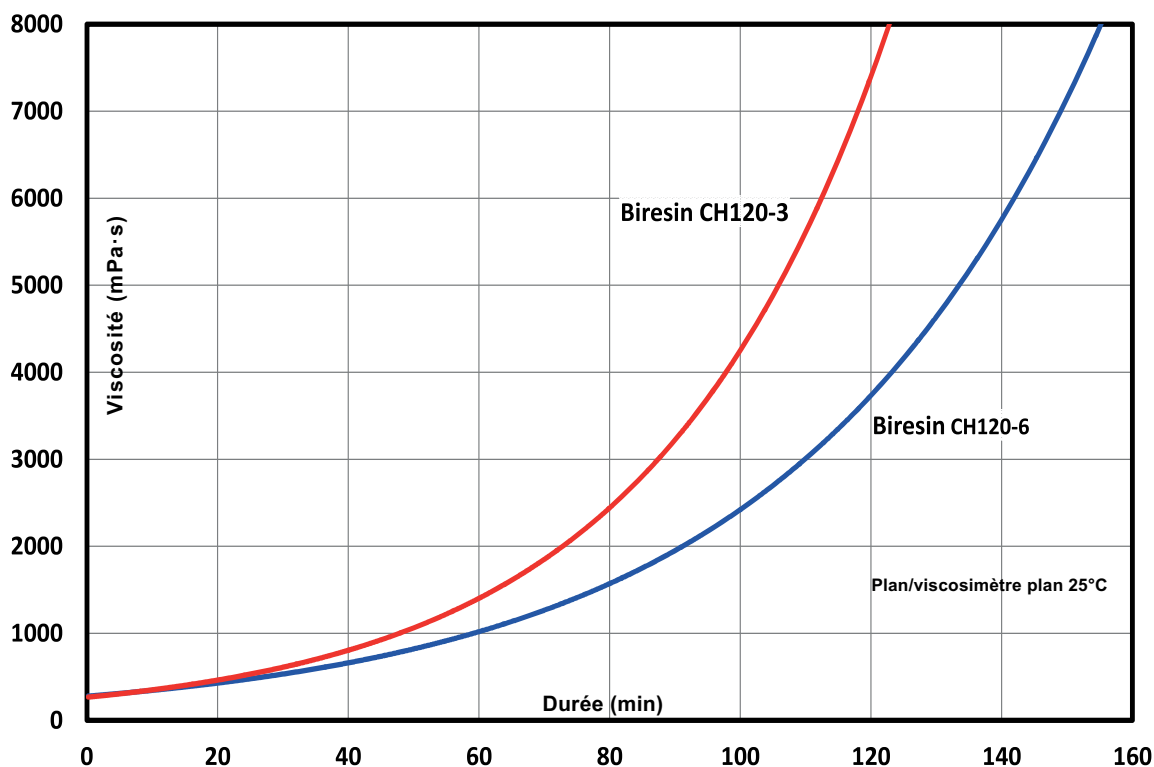
- Le matériau peut être utilisé et moulé à des températures comprises entre 18 et 35°C.
- Le rapport du mélange doit être respecté pour obtenir des résultats optimaux. Le mélange sera moins performant s'il n'est pas conforme au rapport de mélange indiqué.
- Les propriétés mécaniques et thermiques définitives dépendent des cycles de post-cuisson.
- 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 ».

# Outillages et Composites

Réaction exothermique des mélanges à base de résine Biresin® CR120, 100 g à 23°C, isolés.



Évolution de la viscosité des mélanges à base de résine Biresin® CR120 à 25°C



## Propriétés mécaniques typiques d'une résine pure complètement durcie

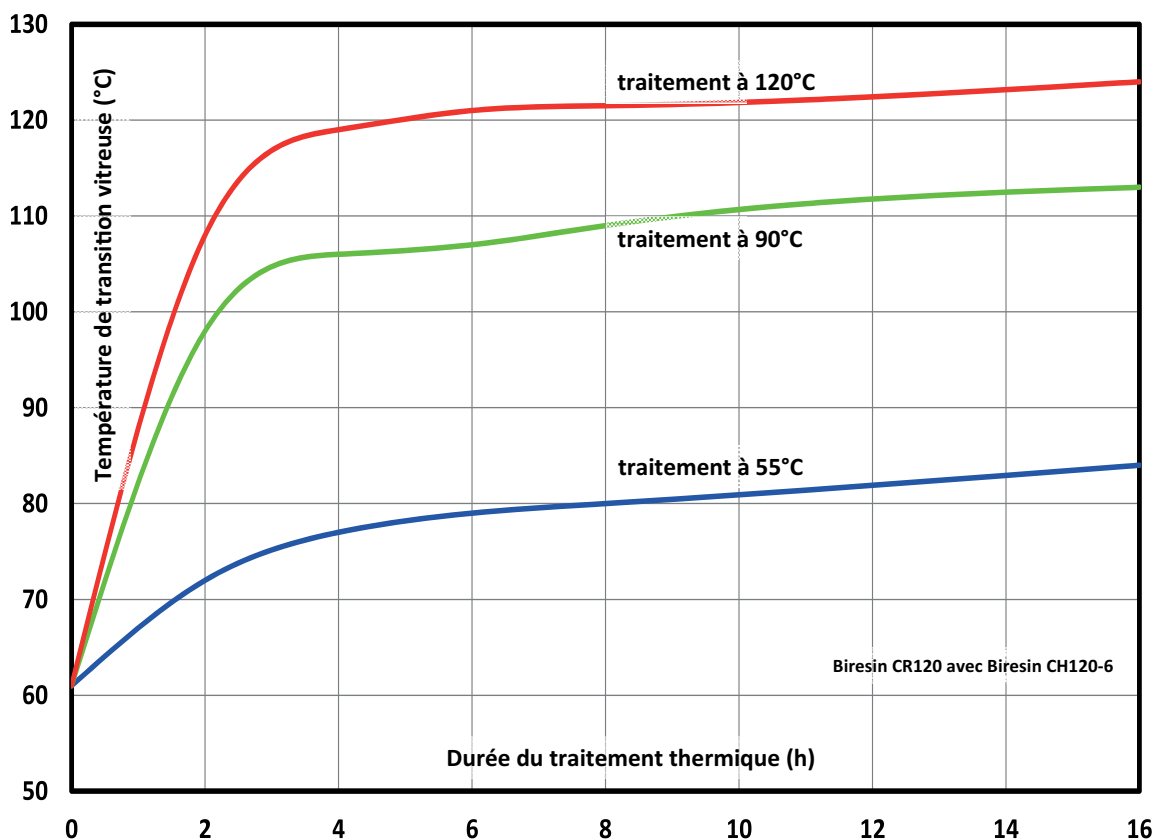
Données pour une résine complètement durcie. En général, il faut au moins 3 heures de traitement thermique à 120°C pour obtenir un durcissement complet. Lorsque le durcissement s'effectue à des températures inférieures, par exemple à 90°C, la durée du traitement thermique doivent être considérablement prolongée (16 heures dans ce cas). Lorsqu'il s'agit d'une pièce composite, la pièce entière doit être traitée thermiquement pour durcir (y compris le cœur du stratifié).

Résine Biresin® CR120 (A)	avec le durcisseur (B) Biresin®	CH120-3	CH120-6
Résistance à la traction	ISO 527 (MPa)	80	80
Module d'élasticité en traction	ISO 527 (MPa)	2 800	2 700
Allongement à la rupture	ISO 527 (%)	5,8	6,1
Résistance à la flexion	ISO 178 (MPa)	115	120
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 (MPa)	2 600	2 500
Résistance à la compression	ISO 604 (MPa)	108	110
Densité	ISO 1183	1,14	1,14
Dureté Shore	ISO 868	D 85	D 85
Résistance au choc	ISO 179 (kJ/m²)	55	50

## Propriétés thermiques typiques d'une résine pure complètement durcie

Résine Biresin® CR120 (A)	avec le durcisseur (B) Biresin®	CH120-3	CH120-6
Température de déformation sous charge	ISO 75B (°C)	115	121
Température de transition vitreuse	ISO 11357 (°C)	113	115

## Température de transition vitreuse vs cycle de traitement thermique : Biresin® CR120 et CH120-6



### Conditionnement (poids net en kg)

Biresin® CR120 resin (A)	1000	200		10
Durcisseur (B) Biresin® CH120-3		180		3
Durcisseur (B) Biresin® CH120-6	900		20	3

### Stockage

- La résine (A) Biresin® CR120 se conserve 24 mois tandis que les durcisseurs (B) Biresin® CH120-3 et CH120-6 se conservent 12 mois à température ambiante (18-25°C) s'ils sont stockés dans leur contenant d'origine non ouvert. Il est possible que la résine (A) se cristallise si elle est stockée à basse température pendant une période prolongée. 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.

### 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 (Allemagne)  
Stuttgarter Str. 139  
D - 72574 Bad Urach  
Allemagne

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

