

NOTICE PRODUIT

SikaBiresin® CR144 CH135-4

Système de résine composite pour RTM avec une Tg jusqu'à 153°C.

PROPRIETES (VALEURS SUPPLÉMENTAIRES SUR LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ)

Propriétés	Composant A SikaBiresin® CR144	Composant B SikaBiresin® CH135-4
Base chimique	Résine époxy	Durcisseur amine
Couleur	Translucide	Incolor à jaune pâle
Densité	liquide polymérisé	1.14 0.92
Ratio de mélange	en poids en volume	100 : 24 100 : 30
Viscosité (CQP029-4)	mélange (25 °C) mélange (55 °C) mélange (80 °C)	12 000 mPa·s 2000 mPa·s 200 mPa·s 80 mPa·s
Température d'application	voir section "APPLICATION"	
Durée de vie en pot (CQP021-3 / Gel Timer TECAM)	140 minutes	
Conditions de durcissement	4 heures	140 °C
Résistance à la traction (CQP036-2 / ISO527)	91 MPa	
Module de traction (CQP036-2 / ISO 527)	2750 MPa	
Elongation à rupture (CQP036-2 / ISO 527)	6.0 %	
Contrainte en flexion (CQP027-2 / ISO 178)	135 MPa	
Module de flexion (CQP027-2 / ISO 178)	2850 MPa	
Résistance en compression (CQP028-5 / ISO 604)	123 MPa	
Dureté Shore D (CQP023-1 / ISO 868)	86	
Résistance à l'impact (CQP038-2 / ISO 179)	24 kJ/m²	
Température de transition vitreuse par DSC (CQP301-5 / ISO 11357)	153 °C	
Heat deflection temperature (CQP030-1 / ISO 75B)	153 °C	
Durée de conservation	24 mois	12 mois

CQP = Corporate Quality Procedure

DESCRIPTION

SikaBiresin® CR144 CH135-4 est un système de résine époxy adapté à la production de composites haute performance par procédé RTM.

AVANTAGES

- Bons comportements d'injection et de mouillabilité aux températures élevées d'injection
- Adapté aux cycles courts de production
- Haute résistance en température

DOMAINES D'APPLICATION

SikaBiresin® CR144 CH135-4 est spécialement adapté aux procédés d'injection du fait de sa réactivité et viscosité. Il peut être utilisé lorsque des hautes tenues en température et des temps et cycle courts sont recherchés.

Ce produit est utilisable uniquement par des professionnels expérimentés.

Des essais en condition réelle de mise en oeuvre, incluant les renforts et les agents démoulants doivent être menés pour vérifier leur compatibilité.

NOTICE PRODUIT

SikaBiresin® CR144 CH135-4
Version 01.01 (04 - 2026), fr_FRAUTO
013122031440901002

METHODE D'APPLICATION

Processus de mélange

Les composants doivent être mélangés de manière homogène en utilisant les techniques de mélange courantes pour les résines composites. Pour obtenir une performance optimale, le rapport de mélange indiqué doit être respecté avec précision.

La température du mélange a une influence directe sur la viscosité et la durée de vie en pot du système de résine.

Remarque : les agents de démoulage ou autres additifs peuvent influencer les propriétés et les performances du matériau.

Application

Le système de résine est optimisé pour des températures d'injection comprises entre 45°C et 80°C. Adapter les paramètres de mise en oeuvre pour une injection à d'autres températures.. La température du moule peut varier en fonction du procédé, pour un cycle isotherme elle peut être comprise entre 60°C et 140°C et pour un cycle variotherme entre 60°C et 180°C. Une information concernant l'évolution de la viscosité à différentes températures est donnée dans le diagramme ci-dessous.

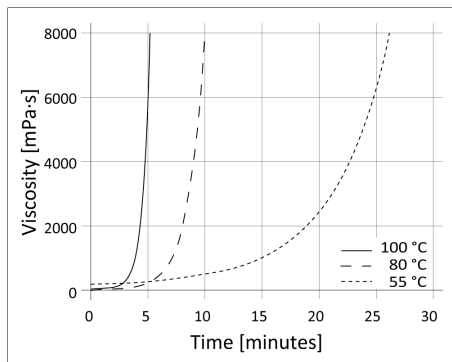


Diagramme 1: Développement de la viscosité à différentes températures.

Avant l'application, vérifiez que les deux composants ne sont pas cristallisés. Le processus de cristallisation peut être inversé en chauffant le produit à 60 °C – 70 °C jusqu'à ce que les cristaux ne soient plus visibles.

Les récipients doivent être hermétiquement fermés immédiatement après chaque utilisation pour éviter toute pénétration d'humidité.

Post-cuisson

Les propriétés mécaniques et thermiques des stratifiés dépendent de différents facteurs, tels que l'épaisseur totale, la fraction volumique de fibres, la réactivité du système ainsi que le cycle de cuisson retenu. Pour toute information sur les cycles de polymérisation consulter le Guide Général pour Résines Composites.

Nettoyage

Le SikaBiresin® CR144 CH135-4 non durci peut être éliminé des outils et équipements avec Sika® Reinigungsmittel 5 ou un autre solvant approprié. Une fois durci, le matériau ne peut être éliminé que mécaniquement. Les mains et la peau exposées doivent être immédiatement lavées à l'aide d'un nettoyant industriel pour les mains et d'eau.

N'utilisez pas de solvants sur la peau. Porter les E.P.I. recommandés (gants, lunettes...)

CONDITIONS DE STOCKAGE

Tous les composants doivent être stockés entre 15°C et 30°C.

Avant utilisation, vérifiez l'homogénéité et l'absence de cristallisation du matériau et assurez-vous de le ramener à la température d'utilisation.

AUTRES INFORMATIONS

Les informations contenues dans ce document sont fournies à titre indicatif uniquement. Des conseils sur des applications spécifiques sont disponibles sur demande auprès du département technique de Sika Industry.

Des exemplaires des publications suivantes sont disponibles sur demande :

- Fiches de données de sécurité
- Guide général pour les résines composites

CONDITIONNEMENT

SikaBiresin® CR144 (A)

Tonnelet	10 kg
Fut	200 kg
IBC	1000 kg

SikaBiresin® CH135-4 (B)

Bidon	3 kg
Fut	180 kg
IBC	850 kg

VALEURS

Toutes les données techniques énoncées dans la présente fiche produit sont basées sur des tests de laboratoire. Les valeurs mesurées sont susceptibles de variation pour des raisons indépendantes de notre contrôle.

HYGIENE ET SECURITE

Pour plus d'informations concernant le transport, la manipulation, le stockage et l'élimination de produits chimiques, consulter la fiche hygiène et sécurité disponible sur le site www.quickfds.fr qui contient les données physiques, écologiques et de sécurité.

NOTE

Les informations contenues dans la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à 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 lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Nos services sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice produit correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.