

Biresin[®] CR80

Epoxidová pryskyřice pro kompozity

Popis

Biresin[®] CR80 je nízkoviskozní epoxidová pryskyřice pro výrobu kompozitních dílů a forem s teplotní odolností do 80°C. Materiál má volitelnou rychlost vytvrzení díky různým tužidlům. Díky nízké viskozitě je vhodný především pro aplikaci infuzí, vakuovým a nízkotlakým vstřikováním či navíjením.

Použití

Biresin[®] CR80 je díky nízké viskozitě určen pro laminování infuzí a vstřikováním pro všechny typy aplikací (průmysl, loď, větrné turbíny, sport...).

Vlastnosti / výhody

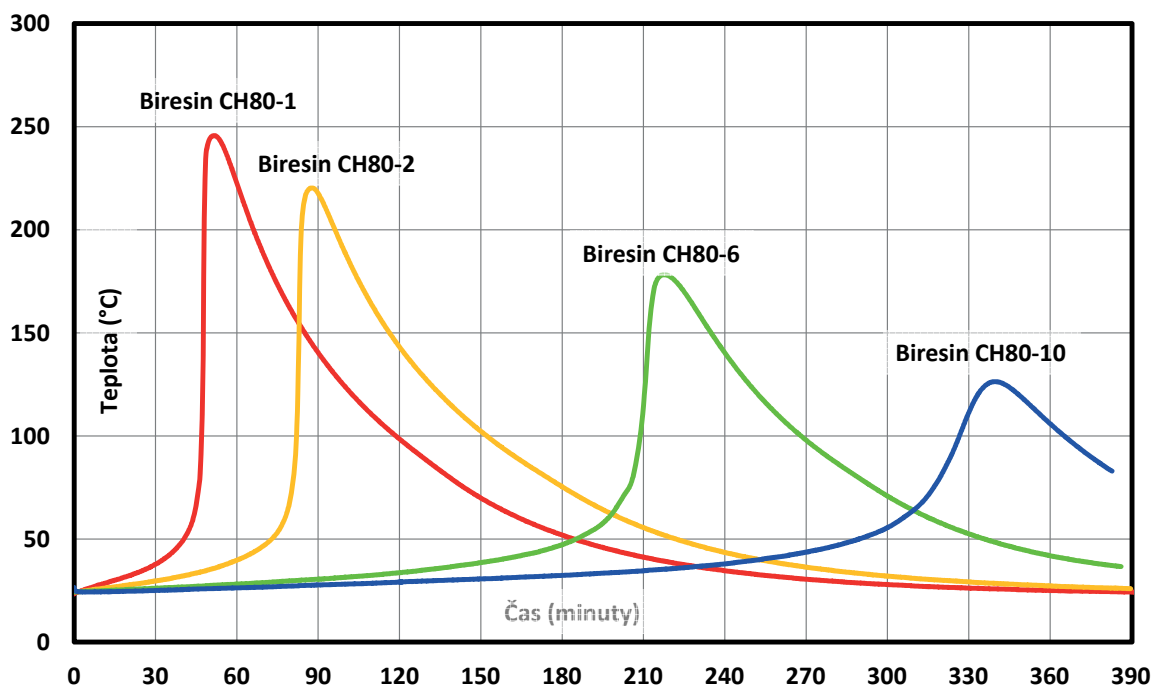
- Volitelná doba zpracování díky 4 typům tvrdidla.
- Stejný míšící hmotnostní poměr 100:30 pro všechna tvrdidla pro snadnější použití.
- Díky nízké viskozitě materiál rychle a dobře zatéká a výborně smáčí a prosycuje tkaniny.
- Materiál je certifikovaný "Germanischer Lloyd register...Certificate No. WP 1620019 HH".
- Vhodný pro použití s vytvrzovací teplotou do 75°C.
- Tvrdidla Biresin[®] CH80-1 a CH80-2 mohou být také použity pro ruční laminování malých dílů.
- Tvrdidla Biresin[®] CH 80-2 a CH 80-6 jsou k dispozici také v modré barvě.

Fyzikální údaje	Pryskyřice (A)		Tvrdidlo (B)			
	Biresin [®] CR80	Biresin [®] CH80-1	Biresin [®] CH80-2	Biresin [®] CH80-6	Biresin [®] CH80-10	
Jednotlivé složky						
Mísící hmotnostní poměr	100	30				
Mísící objemový poměr	100	34	34	36	36	
Colour	průsvitný	bezbarvá až žlutá	bezbarvá až žlutá nebo modrá		bezbarvá až žlutá	
Viskozita, 25°C	mPa.s	~900	~50	~45	< 10	< 10
Hustota, 25°C	g/ml	1.13	1.00	0.99	0.95	0.95
		Směs				
Doba zpracovatelnosti, 100 g	min	45	80	190	330	
Viskozita směsi, 25°C	mPa.s	400	350	230	210	

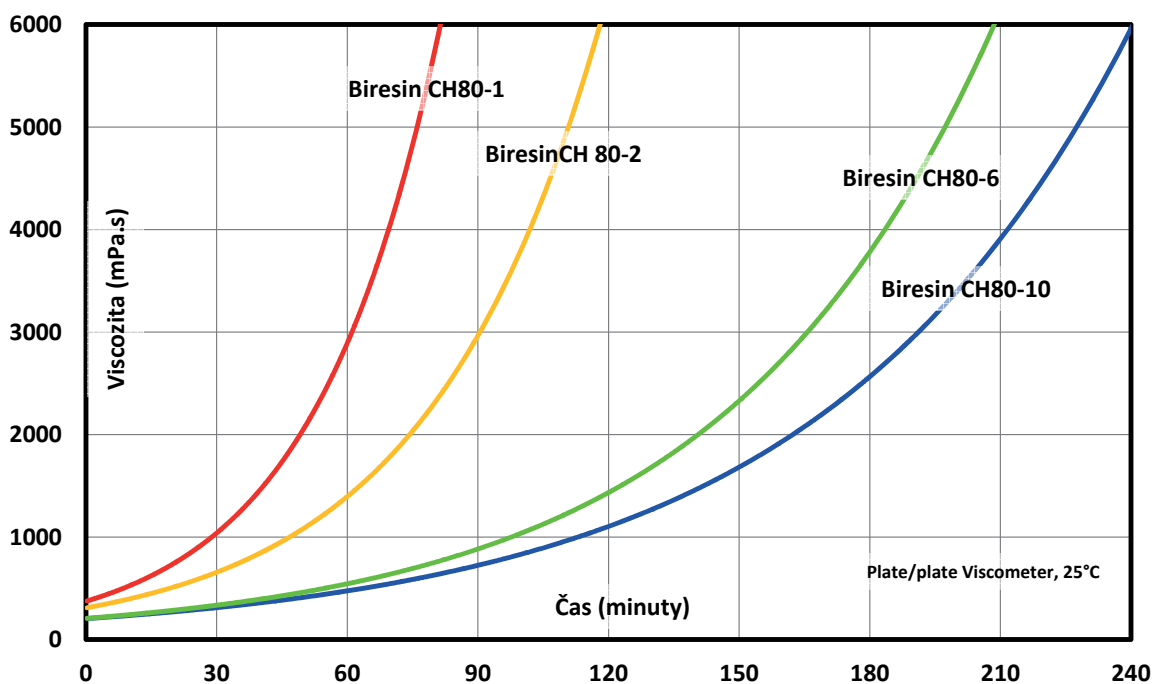
Zpracování

- Teplota materiálu musí být mezi 18-35°C.
- Dodržujte přesný míšící poměr. Odchylka od přesného míšícího poměru může zhoršit výsledné vlastnosti materiálu.
- Výsledné mechanické a tepelné vlastnosti závisí na použitém temperačním cyklu.
- Lamináty s tvrdidly Biresin[®] CH80-1 a Biresin[®] CH80-2 je možné odformovat po vytvrzení při pokojové teplotě.
- Lamináty s tvrdidly Biresin[®] CH80-6 a Biresin[®] CH80-10 je doporučeno před odformováním temperovat při 45°C v závislosti na komponentech.
- Použité štětce a nářadí se doporučuje ihned po použití očistit přípravkem Sika REINIGUNGSMITTEL 5.

Vývoj exotermie směsi Biresin® CR80 (100g)



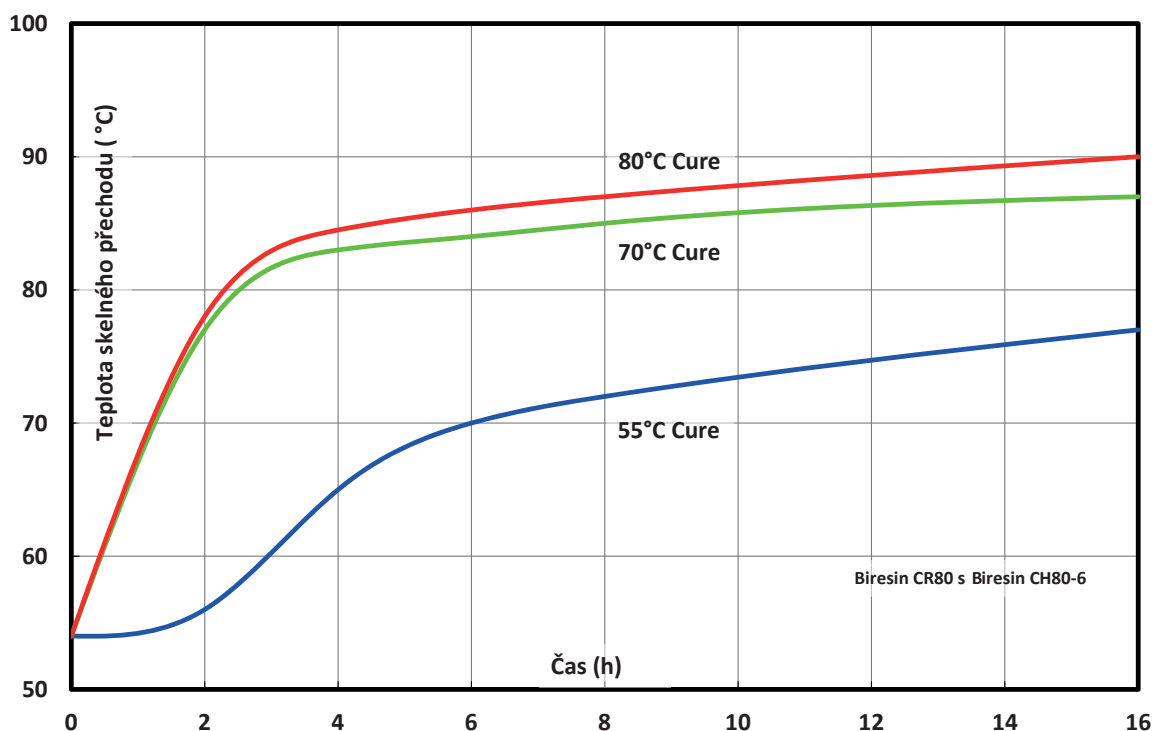
Vývoj viskozity směsi Biresin® CR80 (25°C)



Mechanické vlastnosti kompletně vytvrzeného "čistého" epoxidu						
Biresin® CR80 pryskyřice (A)	s tvrdidlem (B) Biresin®		CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Pevnost v tahu	ISO 527	MPa	95	88	83	80
E-Modul v tahu	ISO 527	MPa	3,000	2,900	3,000	3,000
Prodloužení do přetržení	ISO 527	%	6.0	6.0	6.3	6.5
Pevnost v ohybu	ISO 178	MPa	130	125	126	124
E-Modul v ohybu	ISO 178	MPa	3,300	3,100	2,900	2,900
Pevnost v tlaku	ISO 604	MPa	115	104	110	106
Hustota	ISO 1183	g/cm ³	1.18	1.16	1.17	1.17
Tvrdost (Shore)	ISO 868	-	D 86	D 86	D 86	D 86
Odolnost vůči nárazu	ISO 179	kJ/m ²	50	67	68	76

Teplné vlastnosti kompletně vytvrzeného "čistého" epoxidu						
Biresin® CR80 pryskyřice (A)	s tvrdidlem (B) Biresin®		CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Teplota tepelné deformace	ISO 75A	°C	95	89	72	72
Teplota skelného přechodu	ISO 11357	°C	100	93	85	85

Teplota skelného přechodu vs. temperační cyklus



Při temperaci kompozitního dílu je zapotřebí, aby byla příslušná teplota dosažena ve všech částech dílu, včetně míst ve středu laminátu.

Balení (kg)				
Biresin® CR80 pryskyřice (A)	1000	200	30	10
Biresin® CH80-1 tvrdidlo (B)		180	25	3
Biresin® CH80-2 tvrdidlo (B)		180	25	3
Biresin® CH80-2 tvrdidlo, blue (B)			20	
Biresin® CH80-6 tvrdidlo (B)		180	20	3
Biresin® CH80-6 tvrdidlo, blue (B)			20	
Biresin® CH80-10 tvrdidlo (B)		180	25	3

Skladování

- Minimální doba životnosti pryskyřice (A) Biresin® CR80 je 24 měsíců a tvrdidla (B) Biresin® CH80-1, CH80-2, CH80-6 a CH80-10 je 12 měsíců při pokojové teplotě (18 - 25°C), v originálním neotevřeném balení.
- Při dlouhodobém skladování při nižší teplotě může dojít ke krystalizaci pryskyřice (A). Krystalizaci lze snadno odstranit postupným zahřátím na min.60°C.
- Obaly musí být po otevření okamžitě pečlivě uzavřeny. Zbylý materiál co nejdříve spotřebujte.

Bezpečnostní pokyny

Informace a rady o bezpečném zacházení a skladování tohoto produktu najdete v bezpečnostním listu a to včetně fyzikálních, ekologických, toxikologických a dalších údajů souvisejících s bezpečností.

Nakládání s odpadem / pokyny k likvidaci

Produkt: Doporučení: Musí být zneškodněn jako speciální odpad v souladu s příslušnými předpisy.
 Obaly: Doporučení: Zcela vyprázdněné obaly mohou být recyklovány. Obaly, které nelze vyčistit, musí být zlikvidovány jako odpad výrobku. Tedy jako speciální odpad dle platných předpisů.

Všechna technická data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou lišit, což je mimo naši kontrolu.

Zákonné oznámení

Tyto informace a zejména doporučení týkající se konečného použití našich výrobků, jsou uvedeny v dobré víře založené na současných znalostech a zkušenostech výrobků SikaAxson, při řádném skladování a používání, za normálních podmínek a v souladu s doporučeními SikaAxson. V praxi se vyskytují rozdíly v použitých materiálech, substrátech a konkrétních podmínkách v místě použití. SikaAxson neručí za nevhodné použití produktu pro konkrétní účel, a nenese odpovědnost za toto nevhodné použití. Uživatel výrobku si musí ověřit vhodnost produktu pro plánovaný účel aplikace. SikaAxson si vyhrazuje právo na změnu vlastností svého produktu. Konečný uživatel se musí vždy řídit posledním místním vydáním technického listu dotyčného výrobku, jehož kopie budou poskytnuty na vyžádání.



Více informací u dodavatele:

ACR Czech s.r.o.
 Žatecká 1899/25
 434 30 Most

Tel: +420 476 704 212
 Mobil: +420 603 140 742
 Email: info@axson.cz
 Web: www.axson.cz



Statement of Approval

DNV·GL

Approval No. **WP 1620019 HH**

The material described below complies with the applicable requirements as given in the Rules and Regulations of GL. 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 **Biresin CR80 - Series**

Description **Two Component Epoxy Resin System**

Producer **SIKA Deutschland GmbH
Stuttgarter Str. 139
72574 Bad Urach
Germany**

Normative Reference **GL Rules for Classification and Construction,
II - Material and Welding Technology
Part 2 Non-Metallic Materials**

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 2020-06-08.

Hamburg, 2016-06-09

DNV GL


i.d.
Guido Michalek


Joachim Rehbein

Statement of Approval

ANNEX

Date: 2016-06-09

Approval No. WP 1620019 HH

Page 1 of 1

Reference Documents Technical specifications deposited at DNV GL SE, Hamburg.

Assessed Documents - Technical Data Sheet
- Test Report No. B175/7 issued by IMA Dresden
- Quality Control Documents

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

Approved Variants Epoxy Resin Biresin CR80 with following hardeners:
- CH80-1
- CH80-2
- CH80-6
- CH80-10

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

Remarks This certificate supersedes the approval WP 1220037 HH.

End of Annex