

Biresin[®] CR172

pryskyřice na tvorbu kompozitů

Popis

Biresin CR172 je epoxidový systém speciálně vyvinutý pro technologie hand lay-up (ruční laminace) a vstřikování, zejména pro aplikace, kdy je požadována vysoká tepelná odolnost.

Použití

Biresin CR172 lze použít v mnoha oblastech, včetně tvorby forem s vysokou tepelnou zátěží a pod.

Popis/výhody

- Biresin CR172 má optimalizovanou viskozitu - dobře impregnuje a je nestékavý.
- Systém lze použít jak na ruční laminaci, tak na vstřikování.
- Teploty zesklotvení T_g do teploty 175 °C lze dosáhnout vhodným tepelným zpracováním.

Fyzikální hodnoty

Jednotlivé komponenty		Pryskyřice (A)			Tvrdivlo (B)					
		Biresin CR172			Biresin CH170-3			Biresin CH172-6		
Směsný poměr	hm.j	100			17			19		
Směsný poměr	objemově	100			21			23,5		
Viskozita, 25 °C	mPas	cca 6000			cca 10			cca 10		
Hustota, 25 °C	g/ml	1,16			0,94			0,94		
Barva		průhledná			bezbarvá do hněda					
					Směs					
Doba zpracovatelnosti, 100 g/PT, přibl.		min			110			220		
Viskozita směsi, 25 °C, přibl.		mPas			800			800		

*) P1 - pokojová teplota

Zpracování

- Materiál a teplota na pracovišti musí být v rozmezí 18 – 35 °C.
- K dosažení nejlepšího výsledku je nutné pečlivě dodržovat směsný poměr. Odchytky od správného směšovacího poměru budou pak způsobovat zhoršení kvality.
- Konečné mechanické a teplotní vlastnosti závisí na dodatečném tepelném zpracování.
- Doporučuje se očistit použité nástroje v Sika Reinigungsmittel 5 (Čistič 5).
- Další informace najdete v „Zpracování kompozitů“

Mechanické hodnoty: vzorek čisté pryskyřice při vytvrzování po 8 hod/160 °C

Biresin CR172 pryskyřice	s tvrdidlem Biresin	CH170-3	CH172-6
Pevnost v tahu	ISO 527 MPa	70	76
E-modul v tahu	ISO 527 MPa	2900	2750
Protážení do lomu	ISO 527 %	3,0	3,9
Pevnost v ohybu	ISO 178 MPa	140	130
E-modul v ohybu	ISO 178 MPa	2900	2950
Pevnost v tlaku	ISO 604 MPa	140	140
Hustota	ISO 1183 g/cm ³	1,17	1,17
Rázová houževnatost	ISO 179 kJ/m ²	28	26

Dodatečné tepelné vytvrzování

Volba cyklu dodatečného tepelného zpracování za účelem získání dosažitelných mechanických hodnot závisí na různých faktorech, jako je tloušťka laminátu, obsah vláken, reaktivita pryskyřičného systému apod.

Vhodný cyklus dodatečného tepelného zpracování, např.:

- Ohřev rychlostí 0,2 °C/min až do výše 10 °C pod požadovanou teplotou zesklotvení (T_g)
- Prodleva na této teplotě v rozmezí 2-12 hod.
- Ochlazování dílů rychlostí asi 0,5 °C/min.

Určitý typ dodatečného tepelného zpracování se přizpůsobí potřebným technickým a ekonomickým požadavkům.

SikaAxson standardní cyklus se používá k zajištění dosažení plného potenciálu T_g systému, viz uvedené u mechanické hodnoty.

Teplotní údaje pro vzorek čisté pryskyřice, asi po 8 hod/160 °C

Biresin CR172 pryskyřice	s tvrdidlem Biresin	CH170-3	CH172-6
Tepelná odolnost	ISO 75 A °C	162	165
	ISO 75 B °C	168	170
Teplota zesklotvení	ISO 11357 °C	170	174

Pozn: Uvedené hodnoty vycházejí z laboratorních testů a mohou se lišit od reálných vlivem okolností, které jsou mimo naši kontrolu.

Balení

Jednotlivě

Biresin CR172 pryskyřice	10 kg netto
Biresin CH170-3 tvrdidlo	180 kg, 16 kg, 1,7 kg netto
Biresin CH172-6 tvrdidlo	1,9 kg netto

Skladování

- Minimální doba životnosti je u Biresin CR172 pryskyřice 24 měsíců u tvrdidel Biresin CH170-3 a CH172-6 je 12 měsíců při skladování za pokojové teploty (18 – 25°C), v původních neotevřených obalech.
- Při skladování delší dobu za nízkých teplot může dojít ke krystalizaci (sl A). Toto lze snadno odstranit postupným ohřevem na min. 60 °C a pomalém zchladnutí na pokojovou teplotu.
- Obaly musí být po otevření okamžitě pečlivě uzavřeny, aby se předešlo vniknutí vlhkosti. Zbylý materiál spotřebujte co nejdříve.

Bezpečnostní pokyny

Informace a rady, jak bezpečně zacházet a skladovat produkty uživatel nalezne v platném bezpečnostním listě, a to včetně fyzikálních, ekologických, toxikologických a dalších potřebných sdělení.

Nakládání s odpadem

Produkt:

Doporučení: Musí být s ním zacházeno jako se speciálním odpadem dle platných předpisů.

Obaly:

Doporučení: Zcela vyprázdněné obaly mohou být dány k recyklaci. Se znečištěnými obaly zacházejte jako s produktem.

Tyto informace a zejména doporučení použití konečnému uživateli SikaAxson produktů jsou vedeny v dobré víře a na úrovni současného stavu našich poznatků o produktu za předpokladu jeho správného skladování, manipulace a použití dle normálních podmínek a SikaAxson doporučení. Tato skutečnost však uživatele produktu nezbavuje nutnosti vlastního ověření pro zamýšlený postup a účel použití. Samotné použití a zpracování produktu u uživatele prováděné mimo možnost naší kontroly je pak ve výhradní zodpovědnosti uživatele. SikaAxson si vyhrazuje právo na změnu vlastností svého produktu. Vlastnická práva třetí strany musí být zohledněna. Konečný uživatel se musí vždy řídit posledním místním vydáním technického listu, jehož kopii obdrží na vyžádání. Aktuální bezpečnostní list na vyžádání.

Distribuce pro ČR a SK: **Transtech Tooling, s.r.o.**, Vintrovna 389/1, 664 41 Popůvky u Brna,