

CHS-EPOXY 531

EPOXY 110 BG 15

1. Popis:

Nízkomolekulární epoxidová pryskyřice na bázi Bisfenolu A modifikovaná bifunkčním reaktivním rozpouštědlem na bázi glycidyléteru.

2. Použití:

Používá se k zalévání, lepení, laminaci a impregnaci v elektrotechnice, ve stavebnictví, k odlévání a k přípravě stavebních kompozic. Dále se používá k přípravě polymermalt, tmelů, polymerbetonů, stěrkových hmot a laminátů. Je vhodná k přípravě tmelů, podlahovin, výrobu sportovního nářadí apod. Pokud se kompozice po vytvrzení omyje 3%ním roztokem kyseliny citronové a na závěr pitnou vodou, **vyhoví podmínkám pro přímý styk s pitnou vodou a potravinami a pokrmu.**

CHS-EPOXY 531 (Epoxy 110BG15) splňuje hygienické požadavky na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou podle vyhlášky MZ ČR č. 37/2001 Sb.

CHS_EPOXY 531 (Epoxy 110BG15) splňuje hygienické požadavky na výrobky přicházející do přímého styku s potravinami a pokrmu podle vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb.

Vytvrzuje se vhodnými tvrdidly při normální nebo mírně zvýšené teplotě (30 – 60 °C). Po vytvrzení zůstává čistá pryskyřice čirá a transparentní.

Před aplikací nesmí být kompozice zředovány přídavkem jakéhokoliv ředidla či rozpouštědla.

3. Příprava povrchu před nanášením:

Povrch musí být suchý, čistý, odmaštěný a zbavený mechanických nečistot (prach po broušení, atd.), nejlépe mírně zdrsňený. Teplota podkladu by měla dosahovat 15 – 25 °C při 50 %ní relativní vlhkosti vzduchu.

Nevytvrzenou kompozici lze z povrchu nářadí umýt acetonem.

4. Vlastnosti nevytvrzené pryskyřice:

Vzhled: Čirá, slabě nažloutlá, nízkoviskózní pryskyřice bez mechanických nečistot.

Viskozita (25 °C): 1500 – 2300 mPa.s

Hustota (25 °C): 1,17 g/cm³

Epoxidový hm. ekvivalent: 187 - 200 g/mol

Obsah celkového chloru: max. 0,5 %

Epoxidový index: 5,0 – 5,3 mol/kg

Vytvrzení:

4.1 Tvrdidlo P 11 je rychlé tvrdidlo s kratší dobou zpracovatelnosti. Vyznačuje se **dolepem** na povrchu po vytvrzení. Dolep lze odstranit omytím vodou nebo 3 % roztokem kyseliny citronové. Vytvrzená kompozice zůstává transparentní.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 12 hm. dílů Tvrdidla P 11

100 obj. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 15,4 obj. dílů Tvrdidla P 11

Doba želatinace: 20 min. při 23 °C v závislosti na připravovaném množství

Nejnižší doporučená teplota zpracování: 15 °C

Zatuhnutí: 24 hodin při teplotě 23 ± 5 °C

Vytvrzení: 7 dní při teplotě 23 ± 5 °C

IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, www.dch-sincolor.cz

Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, odbyt@dch-sincolor.cz

K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel./fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, info@dch-sincolor.cz

Vzhledem k výraznému vývinu tepla při vytvrzování CHS-EPOXY 531 (Epoxy 110BG15) s Tvrdidlem P 11 není doporučeno připravovat a odlévat najednou větší množství směsi (nad cca 50 – 100 g, toto množství je závislé na tvaru odlitku). Výška odlitku by neměla přesáhnout 2 cm. Větší odlitky je nutno zhotovovat po částech. Odvod tepla je možno zlepšit přidavkem vhodného plniva, např. suchého křemičitého písku.

Při aplikaci je třeba zajistit takové teplotní podmínky, aby nedošlo k vysrážení vlhkosti na povrchu natíraného předmětu (rosný bod). Větráním je nutné omezit případný výskyt kyselých plynů a par (např. CO₂), které reagují s tužidlem a znemožňují dokonalé vytvrzení materiálu.

4.2 Tvrdidlo T 0563 snižuje vývin tepla při reakci, proto je vhodné použití tohoto tvrdidla za účelem prodloužení doby želatínace. Použití tvrdidla T 0563 umožňuje natužení a zpracování většího množství pryskyřice najednou (max. 400 g). Vytvrzená kompozice je zbarvená do žluta a bez dolepu.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 30 hm. dílů Tvrdidla T 0563

Doba želatínace: 45 - 70 min. při 23 °C v závislosti na připravovaném množství, se zvyšující se hmotností natužené směsi se zkracuje.

Vytvrzení: 7 dní při teplotě 23 ± 5 °C

4.3 Tvrdidlo T 2007 výrazně zkracuje dobu želatínace. Při použití tohoto tvrdidla dochází k výraznému vývinu tepla.

I. Zatížení lepeného spoje při běžných teplotách do 30 °C.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 90 hm. dílů Tvrdidla T 2007

100 obj. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 100 obj. dílů Tvrdidla T 2007

II. Zatížení lepeného spoje při vyšších teplotách do 60 °C.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 45 hm. dílů Tvrdidla T 2007

100 obj. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 50 obj. dílů Tvrdidla T 2007

Doba želatínace: Doba zpracovatelnost natužené směsi se pohybuje od 6 do 10 minut a je závislá na hmotnosti připravované směsi. S rostoucím množstvím se výrazně zkracuje. Nárůst navážky např. z 50 g na 200 g zkrátí dobu zpracovatelnosti z 9,5 min. na cca 8,5 minuty.

Poměr tužení složky A a B je možno libovolně měnit v rozmezí 100:90 (I) až 100:45 (II), přičemž s klesajícím množstvím složky B se postupně zvyšuje smyková pevnost spoje za běžné i zvýšené teploty a současně se mírně prodlužuje doba zpracovatelnosti a vytvrzení.

4.4 Tvrdidlo T60 se používá k vytvrzování epoxidových pryskyřic a Eprosinů za snížené teploty (do 3 °C). Vzhledem ke své zvýšené reaktivitě není vhodné pro vytvrzování čistých pryskyřic ve větším množství. Není vhodný pro aplikace, kde dochází k přímému styku s potravinami a pitnou vodou. Vytvrzená kompozice je zbarvená do červenohněda a bez dolepu.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 34 hm. dílů Tvrdidla T 60

Doba želatínace: 5 až 7 min. při 23 °C v závislosti na připravovaném množství, se zvyšující se hmotností natužené směsi se zkracuje. Se snižující se teplotou se zpracovatelnost natužené směsi prodlužuje!

4.5 Tvrdidlo T 0492 snižuje vývin tepla při reakci, proto je vhodné použití tohoto tvrdidla za účelem prodloužení doby želatínace. Vytvrzená kompozice je transparentní a bez dolepu.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 27 hm. dílů Tvrdidla T 0492

Doba želatínace: 45 – 70 minut při 23 °C v závislosti na připravovaném množství, se zvyšující se hmotností natužené směsi se zkracuje.

Vytvrzení: 7 dní při teplotě 23 ± 5 °C

IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, www.dch-sincolor.cz

Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, odbyt@dch-sincolor.cz

K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel./fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, info@dch-sincolor.cz

4.6 Tvrdidlo AN 2609 je rychlé tvrdidlo vhodné k vytvrzování za snížené teploty (do 5 °C). Vzhledem ke své zvýšené reaktivitě není vhodné pro vytvrzování čistých pryskyřic ve větším množství. Vytvrzená kompozice je transparentní a bez dolepu.

Mísící poměr: 100 hm. dílů CHS-EPOXY 531 (EPOXY 110BG15) : 42 hm. dílů Tvrdidla AN 2609

Doba želatinace: 15 - 25 minut. při 23 °C v závislosti na připravovaném množství, se zvyšující se hmotností natužené směsi dochází k vývinu tepla a ke zkrácení doby zpracovatelnosti!

4.7. Obecné údaje

Nejnižší teplota zpracování: 15 °C (Tvrdidlo P 11, Tvrdidlo T 0563, T 0492).

10 °C (Tvrdidlo T 2007, AN 2609, T 60).

Zatuhnutí: 24 hodin při teplotě 23 ± 5 °C.

Dokonalé vytvrzení: 5 – 7 dní při teplotě 23 ± 5 °C. Při použití v přímém styku s potravinami a pokrmy nebo pitnou vodou 14 dní při teplotě 23 ± 5 °C.

Vytvrzení: Kompozice nanesené na podklad se vytvrzují buď 14 dní při teplotě 23 ± 5 °C nebo 2 dny při této teplotě a potom se dotvrzují 3 dny při teplotě 50 – 60 °C (např. infrazářiči). Jedná-li se o uzavřené nádoby, je možné provést dotvrzení tak, že se po 7 dnech vytvrzování při teplotě 23 ± 5 °C nádoba naplní vlažnou vodou, jejíž teplota se postupně zvýší až na 60 °C a udržuje se 2 – 3 dny.

5. Vlastnosti vytvrzené pryskyřice s tvrdidlem P 11

+Lineární smrštění při vytvrzování:	max. 0,3 %
+Mez pevnosti v tahu:	min. 50 MPa
+Mez pevnosti v ohybu:	min. 90 MPa
+Rázová houževnatost:	min.25 kJ/m ²
+El. průrazná pevnost (23 °C):	min. 15 kV/mm
+Měrný vnitřní odpor (23 °C):	min 10 ¹³ Ohm.cm
+Měrný povrch. odpor (23 °C):	min 10 ¹³ Ohm
+Tvarová stálost dle Martense:	min. 55 °C
+Permitivita (50 Hz, 23 °C) :	3,6 - 4,2
Ztrátový činitel (tg δ, 23 °C) :	max.0,1
+ informativní údaje	

6. Balení:

Obaly 10 kg a souprava 1,12 kg. Jiné obaly je možno dohodnout s výrobcem.

7. Doba skladovatelnosti:

12 měsíců od data výroby při skladování v původních uzavřených obalech za teploty 15 – 25 °C. Nevystavovat přímému slunečnímu záření. CHS-Epoxy 531 má sklon ke krystalizaci, která se v první fázi projevuje zakalením. Zákal zmizí po zahřátí pryskyřice na teplotu 80 °C.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Podrobné údaje týkající se bezpečného zacházení a ochrany zdraví jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

9. Dokumentace k výrobku:

Bezpečnostní list.

IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, www.dch-sincolor.cz

Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, odbyt@dch-sincolor.cz

K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel./fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, info@dch-sincolor.cz

Odvolání:

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového.

Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím jiných ředidel než doporučených, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.

Chemické odolnosti vytvrzené kompozice CHS-Epoxy 531 s CHS-Tvrdidlem P 11

Prostředí	Chemická odolnost
Kyselina chlorovodíková 10%	Zhoršená, možné pouze krátkodobé zatížení max. 7 dní.
Kyselina dusičná 10 %	Zhoršená, možné pouze krátkodobé zatížení max. 7 dní.
Kyselina dusičná 40 %	Nevyhovující.
Kyselina sírová 10 %	Zhoršená, možné pouze krátkodobé zatížení max. 7 dní.
Kyselina sírová 30 %	Zhoršená, možné pouze krátkodobé zatížení max. 7 dní.
Kyselina octová 10 %	Nevyhovující, možné pouze krátkodobé zatížení max. 1 den.
Kyselina mléčná 5 %	Zhoršená, možné pouze krátkodobé zatížení max. 7 dní.
Hydroxid sodný 10 %	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Hydroxid sodný 40 %	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Amoniak 10 %	Výborná, možné malé změny napětí v tlaku při dlouhodobém zatížení (min. 180 dní).
Chlorid sodný 10 %	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Chlornan sodný 10 %	Výborná, možné malé změny napětí v tlaku při dlouhodobém zatížení (min. 180 dní).
Peroxid vodíku 10 %	Nevyhovující, možné pouze krátkodobé zatížení max. 1 den.
Fenol 5 %	Nevyhovující, možné pouze krátkodobé zatížení max. 1 den.
Nafta motorová	Výborná, možné malé změny napětí v tlaku při dlouhodobém zatížení (min. 180 dní).
Benzin motorový	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Xylen	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Ethanol 10 %	Výborná, možné malé změny napětí v tlaku při dlouhodobém zatížení (min. 180 dní).
Ethanol 40 %	Velmi dobrá, možné střednědobé zatížení max. 60 dní.
Perchlourethylen	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Ethylacetát	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Voda pitná	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.
Saponát 5%	Výborná, dlouhodobé zatížení min. 180 dní.

Datum vydání: 11. 11. 2005

Datum revize: 26.11.2009, 3.11.2010, 15.12.2011

IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, www.dch-sincolor.cz

Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, odbyt@dch-sincolor.cz

K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel.:/fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, info@dch-sincolor.cz