

## TECHNICKÝ LIST

# CarboCryl Plus

## Polyakrylátová vodní disperze

### Charakteristika

CarboCryl Plus je vodní disperze polyakrylátu, která může být použita místo vody k přípravě složky B při zpracování metakrylátových gelů CarboCryl Hv a CarboCryl Wv. Použití disperze CarboCryl Plus vede ke zvýšení flexibility a přilnavosti gelu k materiálům na silikátové bázi. Rovněž se zvýší obsah pevné hmoty gelu, což vede k výraznému snížení smršťování v suchém prostředí. To je obzvláště účelné v místech, kde je nutné počítat s vysycháním gelu na kontaktu se vzduchem. CarboCryl Plus je použitelný při teplotách v rozmezí 5 – 40 °C.

CarboCryl Hv Plus a CarboCryl Wv Plus - splňují požadavky normy EN 1504-5 pro injektáž betonu.



Klasifikace: U (S2) W (1) (1/2/3) (5/40)

### Použití

- sanace dilatačních spár gelem CarboCryl Wv Plus
- sanace trhlin gelem CarboCryl Hv Plus

### Upozornění

CarboCryl Plus nemůže být použit k přípravě směsi, určené k injektáži rozvolněných hornin, k vytvoření horizontální clony proti vztlínající vlhkosti ve zdivu nebo vytvoření plošné clony ve zdivu, zeminách, apod. Důvodem pro toto omezení je výrazně vyšší viskozita směsi, než když je pro přípravu použita voda.

### Technická data

Parametr	MJ	CarboCryl Plus
Objemová hmotnost při 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1025 ± 10
Barva	-	bílá
Hodnota pH	-	kapalina
Viskozita při 20 °C	mPa.s	7 ± 3

### Reakční data

Parametr	MJ	CarboCryl Hv Plus
Směšovací poměr A : B	obj. díly	1 : 1
Směšovací poměr A1 + A2 : CarboCryl Plus + B2 *)	hm. díly	20 + 1,0 : 20 + B2
Viskozita směsi při 25°C	mPa.s	< 50
Hustota směsi při 25°C	kg/m <sup>3</sup>	1035 ± 10

Parametr	MJ	CarboCryl Wv Plus
Směšovací poměr A : B	obj. díly	1 : 1
Směšovací poměr A1 + A2 : CarboCryl Plus + B2 *)	hm. díly	20 + 0,5 : 17 + B2
Viskozita směsi při 25°C	mPa.s	< 50
Hustota směsi při 25°C	kg/m <sup>3</sup>	1124 ± 10

\*) viz následující tabulka „Závislost doby gelovatění na dávkování složky B2 a teplotě okolního prostředí“

Závislost doby gelovatění na dávkování složky B2 a teplotě okolního prostředí:

#### CarboCryl Hv Plus

Výchozí teplota	10 °C	20 °C
40 g	26'30" ± 3'	19'30" ± 2'
100 g	16'00" ± 2'	11'20" ± 1'
200 g	12'00" ± 1'	8'15" ± 40"

#### CarboCryl Wv Plus

Výchozí teplota	10 °C	20 °C
40 g	2'45" ± 30"	1'40" ± 20"
100 g	1'40" ± 20"	0'50" ± 15"
200 g	0'50" ± 15"	0'30" ± 10"

Uvedená data jsou laboratorní hodnoty. Při aplikaci se mohou měnit vlivem výměny tepla mezi gelem a injektovaným prostředím, charakterem povrchu prostředí, stávající teplotou, tlakem, vlhkostí a působením jiných faktorů.

## Složení a vlastnosti

CarboCryl Plus je vodní disperze na bázi polyakrylátu.

### Upozornění

V tekutém stavu se CarboCryl Plus mrazem nevratně poškozuje. Zreagovaný gel však je vůči mrazu odolný a zůstává trvale pružný.

### Výsledný produkt

CarboCryl Plus zvyšuje pevnost v tahu, flexibilitu a přilnavost metakrylátového gelu na silikátovém povrchu. Zároveň snižuje smršťování a bobtnání gelu.

Modifikovaným gelem CarboCryl Wv Plus lze dobře dodatečně utěšňovat porušené dilatační spáry. Spolu s tmelem CarboLan tvoří systém pro utěsnění dilatačních spár, který je schopen odolat změnám šířky spáry až o 40 % výchozí šířky a tlakovému zatížení odpovídajícímu výšce vodního sloupce 8 m. [1]

Na betonářské výztuži pokryté gelem CarboCryl Hv Plus nelze ani po několika měsících vysledovat žádné znaky probíhající koroze. Trhliny 0,3 mm utěsněné gelem CarboCryl Hv Plus jsou i po jejich rozšíření na 0,5 mm těsně vůči tlaku vody 0,4 MPa. [2]

## Zpracování

### Příprava roztoků

CarboCryl Plus se použije k namíchání složky B CarboCrylu Hv a Wv namísto vody. Před zpracováním se ke CarboCrylu Plus přidává složka B2 (tvrdidlo). K rozpuštění soli B2 je doporučen následující postup. Obal s požadovaným množstvím soli B2 (max. 300 g) naplnit do poloviny vodou a míchat dokud se složka B2 nerozpustí. Tento roztok soli poté smíchat v kanystru se složkou B1 (CarboCryl Plus).

Pro míchání a homogenizaci nesmějí být použity žádné kovové míchací elementy, nýbrž jen míchadla z plastických hmot nebo dřeva.

Připravené složky A a B musí být zpracovány během 5 hodin.

### Zpracování roztoků

Namíchaná složka B se aplikuje se složkou A CarboCrylu Hv nebo CarboCrylu Wv při směšovací poměru 1 : 1. K aplikaci se používá dvousložkové čerpadlo s proplachem, vyrobené z nerezové oceli. Bližší informace viz Technické listy gelu CarboCryl Hv, resp. CarboCryl Wv.

Doby gelovatění CarboCryl Hv Plus, resp. CarboCryl Wv Plus s různými objemy složky B2 lze odečíst z výše uvedených tabulek.

Při přípravě injekční směsi s použitím disperze CarboCryl Plus nesmí množství složky B2 na jednu dávku překročit v případě gelu CarboCryl Hv Plus 300g, v případě gelu CarboCryl Wv Plus potom 200g.

### Upozornění

Při vícenásobné injektáži je nutno dbát na to, aby před každou následující injektáží byla vždy dodržena doba vytvrzení

v trvání 10 minut. V opačném případě dochází k mechanickému narušování tvořící se vrstvy gelu.

Mají-li být na staveništi aplikovány společně jak polyuretanová pryskyřice, tak metakrylátový gel CarboCryl, potom se v takovém případě nejdříve aplikuje pryskyřice a až po jejím vytvrzení gel CarboCryl.

## Bezpečnostní pokyny

Dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi

### CarboCryl Plus

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv /ochranné brýle/obličejový štít. | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. | P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Bližší viz Bezpečnostní list.

## Balení

CarboCryl Plus		
Kanistr 20 l	plast	20 kg

## Skladování a trvanlivost

Skladovat v suchém prostředí za teploty v rozmezí 10 až 30 °C. CarboCryl Plus je stabilní nejméně 6 měsíců od data dodání a 12 měsíců od data výroby při splnění podmínek skladování. CarboCryl Plus se mrazem nevratně poškozuje. Při použití déle skladovaných produktů se doporučuje, aby byly před použitím přezkoušeny pracovníky společnosti Minova Bohemia.

Je nutno dbát podmínek skladování - bližší viz Bezpečnostní listy.

## Zatřídění odpadů a pokyny pro jejich likvidaci

Veškeré odpady likvidovat v souladu s požadavky Zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vytvrzený produkt připravovat v souladu s Návodem k používání gelů CarboCryl Hv, resp. CarboCryl Wv.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Vytvrzený produkt	070213	O	plastový odpad
Nezreagovaný CarboCryl Plus (složka B1)	070299	O	odpad blíže neurčený
Vyprázdněné nevyčištěné obaly	150102	O	plastové obaly



Dovozce je zapojen do Systému sdruženého plnění povinnosti zpětného odběru a využití obalového odpadu společnosti EKO-KOM, a.s. pod klientenským č. EK-F00020803.

## Zkušební zprávy

1. Dodatečné utěsnění dilatační spáry CarboCrylem Wv Plus (MFPA Lipsko, 2003)
2. Aplikačně-technické zkoušky CarboCrylu Hv Plus (MFPA Lipsko, 2004)
3. Použití CarboCryl Hv / CarboCryl Plus jako injekční materiál pro těsnění železobetonových konstrukčních prvků (Inženýrská kancelář Raubach, 2009)
4. Průkazní zkouška gelu CarboCryl Wv a CarboCryl Wv Plus podle Směrnice č. 806.61.02 německých drah DB AG (MFPA Lipsko, 2010)
5. Závěrečný zkušební protokol (ITC Zlín, 2011)

Údaje v tomto technickém listu odpovídají našemu stavu vědění a našim zkušenostem k okamžiku vydání, který je v zápatí. Stav vědění a zkušeností se dále rozvíjí. Dbejte prosím na to, abyste vždy používali aktuální vydání technického listu.

Popis použití výrobku v tomto technickém listu nemůže mít na zřeteli zvláštní podmínky a vztahy, které se projevují v jednotlivých případech. Vyzkoušejte proto náš výrobek vždy před užíváním na jeho vhodnost pro konkrétní účel použití.

Použití, zpracování a aplikace našeho výrobku probíhají přirozeně mimo naše možnosti kontroly. Podléhají proto výhradně Vaší zodpovědnosti, právě tak jako výsledek zpracování, jehož bylo dosaženo na základě našich uživatelsky technických informací.

Žádný údaj v tomto technickém listu nepředstavuje záruku v právním smyslu. Prohlašujeme, že za výrobek ručíme jen v rámci smluvních ujednání vedoucích k jeho získání.

### Minova Bohemia s.r.o.

Lihovarská 1199/10  
716 00 Ostrava-Radvanice, CZ

T: +420 596 232 801

F: +420 596 232 994

M: [minova.cz@minovaglobal.com](mailto:minova.cz@minovaglobal.com)

[www.minova.cz](http://www.minova.cz)

