



# DRIZORO® CARBOROD

## TYČ Z UHLÍKOVÝCH VLÁKEN PRO OPRAVY A ZESILOVÁNÍ BETONOVÝCH A ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ

- POPIS:** DRIZORO CARBOROD jsou tyče o vysoké mechanické pevnosti pro opravy a zesilování betonových a zděných konstrukcí. Jsou tvořeny uhlíkovými vlákny orientovanými lineárně, které jsou formovány ponořením do matrice s epoxidovou pryskyřicí v procesu pultruze. DRIZORO CARBOROD se umísťuje pod povrch do povrchových drážek nebo vrtů přilepením nebo vnořením do konstrukčního epoxidového lepidla MAXEPOX CARBOFIX (Technický list č. 290).
- POUŽITÍ:**
- Zesilování betonových konstrukcí podle požadavků na zvýšení únosnosti pro zlepšení provozuschopnosti, změny účelu využití budov apod.
  - Restaurace nosných prvků a práce na obnovení historických budov.
  - Opravy betonových konstrukcí poškozených ořesou, patologických konstrukcí, opravy konstrukčních a projektových vad nebo vad vzniklých při realizaci.
  - Opravy betonových konstrukcí málo vyztužených, poddimenzovaných a s nedostatečným krytím výztuže.
  - Přizpůsobení konstrukcí platným normám.
  - Opravy mostů, komínů, sil a unikátních konstrukcí.
  - Nahrazení ocelových prutů zasažených korozi.
- VÝHODY:**
- Zvýšená pevnost v tahu a vysoký modul pružnosti (tuhost) představuje vyšší hodnoty než u klasických ocelí a jiných předpjatých systémů založených na materiálech obsahujících uhlíková vlákna.
  - Nepodléhá korozi – delší užitná doba než u oceli a bez použití systémů na ochranu proti korozi.
  - Nemá magnetické vlastnosti, dovoluje tak provádění konstrukcí bez elektrických interferencí.
  - Je lehký, váží 5x méně než ocel, což poskytuje úsporu nákladů za přepravu, manipulaci a instalaci.
  - Lepší mechanické vlastnosti než tyče z uhlíkových vláken vyrobených torzní metodou a se stejným průměrem.
  - Má drsný povrch: přídržnost je optimalizována pro tyče DRIZORO CARBOROD a strukturální lepidlo MAXEPOX CARBOFIX.
  - Rychlá instalace s minimální přípravou podkladu a se sníženými náklady. Vhodný pro instalaci přímo do spár zdiva nebo pro zalití do povrchu betonových prvků.
- APLIKACE:**
- Příprava povrchu:** Degradovaný a málo pevný povrch je nutno nejprve sanovat až do strukturálně pevné oblasti. Provést v podkladu drážku nebo vrt o šířce 1,5x větší než je průměr tyče. Poškozené přilehlé oblasti se opraví maltou pro konstrukční opravy typu MAXREST (Technický list č. 02) nebo MAXRITE 500 / 700 (Technické listy č. 50 a 51). Povrch uvnitř drážky nebo vrtu musí být dokonale suchý a čistý, zbaven prachu, solí, nesoudržných částic apod.
- Aplikační podmínky:** Dvornitř drážky nebo vrtu se aplikuje strukturální lepidlo MAXEPOX CARBOFIX tak, aby uvnitř nezůstal uzavřený vzduch. Následně se vloží tyč DRIZORO CARBOROD lehkým vtlačením a v době, kdy je lepidlo ještě čerstvé. Tyč musí být zcela ponořena. Na závěr se dokončí pokrytí tyče lepidlem a odstraní se přebytečné zbytky lepidla dřívě, než vytvrdne.
- Aplikační podmínky:** Neaplikovat při okolní teplotě nebo teplotě podkladu pod 10°C nebo očekává-li se pokles pod tuto hranici v následujících 24 hodinách po aplikaci. V takovém případě lze vytvořit vhodné podmínky zakrytím prostoru, do kterého se vhná suchý teplý vzduch a jeho výměna. Při teplotách vyšších jak 35°C se doba zpracovatelnosti lepidla výrazně zkracuje. Proto je nutno v takovém případě přesně plánovat rozvrh prací, stejně tak je třeba skladovat výrobky před jejich použitím ve stínu při teplotách 15°C až 20°C.

Teplota podkladu a okolní teplota musí být alespoň o 3°C vyšší než je rosný bod. Neprovádět aplikaci, pokud je relativní vlhkost vzduchu vyšší jak 85%. Až do úplného vyztužení je nutno chránit aplikaci před kontaktem s dešťovou vodou nebo vlhkostí, před rosou, kondenzací apod.

**Zrání:** Kompletní vytvrzení MAXEPOX CARBOFIX je 7 dní při 20°C a 50% relativní vlhkosti vzduchu. Vyšší teploty zkracují dobu vytvrzování, nižší teploty ji prodlužují. Opravovaný prvek nezatěžovat do doby úplného vytvrzení.

**Čištění nářadí:** Nářadí a pracovní pomůcky lze očistit pomocí MAXEPOX SOLVENT před vytvrzením výrobku. Po jeho vytvrzení lze MAXEPOX CARBOFIX odstranit pouze mechanickými prostředky.

**SPOTŘEBA:** Uvažovaná spotřeba MAXEPOX CARBOFIX je 1,8 kg/m<sup>2</sup> a 1 mm tloušťky vrstvy (0,55 kg / litr vyplňovaného prostoru).

**BALENÍ:** DRIZORO CARBOROD se dodává v rovných tyčích v délce 3 m v následujících průměrech:

DRIZORO CARBOROD 308: průměr 8 mm  
 DRIZORO CARBOROD 310: průměr 10 mm  
 DRIZORO CARBOROD 312: průměr 12 mm  
 Pro více informací viz tabulka Technická data.  
 Ostatní délky a průměry předem konzultovat.

**SKLADOVÁNÍ:** Doba skladování DRIZORO CARBOROD ve svých originálních neotevřených obalech není limitována. Skladovat v suchých a krytých skladech, chráněných před prachem, vlhkem, mrazem a přímému slunečnímu záření, při teplotách od 5°C do 40°C.

**BEZPEČNOST A HYGIENA:** DRIZORO CARBOROD není toxický výrobek ve svém složení, je však nutno používat ochranné rukavice při manipulaci a aplikaci.

DRIZORO CARBOROD je elektricky vodivý. Proto je nutno přijmout taková opatření, aby nepřišel do kontaktu s elektrickým vedením, který mohl způsobit elektrický zkrat nebo zasažení elektrickým proudem.

K dispozici jsou bezpečnostní listy výrobku.

Likvidace výrobku a jeho obalu musí být provedena v souladu s platnou legislativou. Za likvidaci nese odpovědnost konečný spotřebitel.

**DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:** Výpočet a návrh zesílení konstrukcí musí provádět kvalifikovaní technici s osvědčenou inženýrskou praxí.

Pro jakékoliv použití výrobku nspecifikované v tomto technickém listu nebo pro další informace kontaktovat předem naše Technické oddělení.

#### TECHNICKÁ DATA:

Charakteristika výrobku			
Vzhled a barva	Tyč černé barvy s drsným povrchem		
Délka [m]	3,00		
Charakteristická pevnost v tahu [MPa]	2 000		
Přetvoření při přetržení [%]	> 1,33		
Modul pružnosti [MPa]	150 000		
Průměr [mm]	8	10	12
Průřez [mm <sup>2</sup> ]	50	78	110
Zaručené zatížení v tahu [kN]	100	156	220
Doporučená návrhová pevnost v tahu [MPa]	1 400		
Doporučené návrhové zatížení [kN]	70	109	154
Ekvivalentní průměr oceli B-500 [mm]	14	16	20

#### ZÁRUKA:

Informace obsažené v tomto technickém listu jsou založeny na našich technických zkušenostech a znalostech, získanými laboratorními zkouškami a z literatury. DRIZORO, S.A.U. si vyhrazuje právo na změnu uvedených údajů bez předchozího upozornění. Nepřebíráme zodpovědnost za jakékoliv použití těchto informací přesahující uvedené specifikace, pokud takto nebylo schváleno písemnou formou naší společnosti. Údaje týkající se spotřeby, dávkování a vydatnosti se mohou lišit v závislosti na rozličných podmínkách staveb, proto je v plné zodpovědnosti zákazníka, aby si tyto hodnoty ověřil na konkrétní stavbě, kde budou výrobky použity. Nepřebíráme odpovědnost za hodnoty, které přesahují uvedené parametry výrobku. V případě jakýchkoliv pochybností prosíme o předchozí konzultaci s naším technickým oddělením nebo přímo u prodejce. Tato verze technického listu nahrazuje předchozí vydání.