



CPD® Rapidcrete

Vysokopevnostní vysprávková hmota
s rychlým nárůstem pevnosti a zráním

Důležité přednosti a výhody

- vysoká odolnost vůči zmrazovacím cyklům
- rychlý nárůst pevnosti a krátká doba zrání
- vysoká odolnost vůči sulfátům
- nehořlavost a netoxičnost
- neobsahuje chloridy
- nízká permeabilita

Popis materiálu

CPD® Rapidcrete je hotová, předem předmíchaná suchá vysprávková směs na bázi portlandského cementu, obsahující neželezné ztekucovače a přísady urychlující zrání. Při zpracování se přidává ke směsi pouze voda.

Materiál CPD® Rapidcrete neobsahuje žádné přísady (jako např. chlorid vápenatý) nebo kovové soli, které by mohly způsobit korozi výztuže.

Produkt odolává účinkům posypových solí, některých chemikálií a působení vlhkosti.

Základní použití

Materiál CPD® Rapidcrete se nejčastěji používá při vysprávkách a opravách žb desek mostů, průmyslových podlah, garáží, runway, nakládacích ramp, skladišť, doků a chladících boxů. Hlavní výhodou materiálu je rychlý nárůst pevností v chladném a vlhkém prostředí a z toho pramenící výhoda minimalizace doby výluky.

Finální nátěry a stěrky z materiálů citlivých k vlhkosti, jakými jsou např. polyurethany, mohou být použity již po 24 hodinách zrání ve standardních podmínkách.

Pokud je to vhodné, lze materiál CPD® Rapidcrete plnit až 100 % (hm.) čistého hráškového štěrku. Takovou směs lze používat jako rychleztvrdící vysokopevnostní beton.

Materiál je vhodný pro vnitřní i vnější aplikace.

Balení

CPD® Rapidcrete je předmíchaná suchá směs, která je standardně dodávána ve vícevrstvých pytlích po 25 kg. Na objednávku lze dodat v kyblících á 4,5 nebo 5,0 kg

Vydatnost

Z jednoho 25 kg balení materiálu CPD® Rapidcrete dostanete po namíchání cca 14 litrů hotové směsi, což postačí k pokrytí 1 m² v tloušťce vrstvy 14 mm.

Při použití v tloušťce jedné vrstvy nad 20 mm je možno přidat max. 1/3 hmotnosti kameniva 4/8 mm; při tloušťkách nad 32 mm je požadováno přidat hráškový štěrk 8-12 mm (nebo kamenivo 8/16) ve shodném množství ku hmotnosti směsi.

Skladování a přeprava

Materiál lze skladovat na paletách, v suchém a chladném prostředí. Chrňte před vlhkem! Skladujte mimo dosah nepovolaných osob a dětí.

Trvanlivost je minimálně 12 měsíců od data výroby.

Standardy

Materiál CPD® Rapidcrete splňuje technické požadavky a předpisy kladené na materiály Ministerstvem dopravy státu Ontario a Quebec. Na materiál je vydáno ES Prohlášení o shodě výrobku.

Technická data

Pevnost v tlaku	21 °C	ASTM C109-77
	2 hod	25,6 MPa
	4 hod	28,5 MPa
	24 hod	46,2 MPa
	3 dny	54,5 MPa
	28 dní	65,5 MPa

Poznámka: k záměsi bylo použito 4,5 l vody/25 kg směsi a ekvivalentní množství hráškového štěrku 10 mm.

Pevnost šikmým stříhem (4 lt/bag)		ASTM C882-91
	1 den	14 MPa
	28 dní	19 MPa

Propustnost chloridů	(4 lt/bag)	AASHTO T-277-831
	23 °C	208 Coulomb

Nasákavost	(4 lt/bag)	M1-67-92
		hmotnostně 3,67 %

Odolnost CHRL		MTO, metodika 1315-07
	50 cyklů	0,467 kg/m ²

Pevnost v tahu za ohybu a pevnost v tlaku EN 13892-2

1 hod	4,2 MPa	21,5 MPa
2 hod	5,0 MPa	30,2 MPa
4 hod	5,6 MPa	30,8 MPa
8 hod	5,7 MPa	33,9 MPa
1 den	6,2 MPa	44,7 MPa
3 dny	6,0 MPa	51,6 MPa
7 dnů	6,5 MPa	55,9 MPa

Poznámka: k záměsi bylo použito 4,5 l vody/25 kg směsi a přídavek 10 kg kameniva 8 - 16 mm.

Soudržnost odtrhem	1,92 MPa	EN 1542
Pevnost v tahu za ohybu	7,17 MPa	EN 13892-2
Pevnost v tlaku	56,4 MPa	EN 12190
Modul pružnosti E	27,5 GPa	EN 13412
Obsah chloridových iontů	0,0230 %	EN 1057-17
Tepelná slučitelnost - soudržnost po teplotním cyklování s ponořením do CHRL		EN 13687-1
	50 cyklů	2,8 MPa

Výše uvedené údaje reprezentují naši současnou produkci. Výsledky zkoušek nezávislých zkušeben se mohou lišit o ± 10 %.

Provádění

Materiál CPD® Rapidcrete smí aplikovat pouze dodavatel, řádně zaškolený firmou CPD® Construction Products, respektive jejím autorizovaným zástupcem.

Pouze takový dodavatel má potřebné zkušenosti v přípravě podkladu a zpracování konkrétních materiálů.



Příprava podkladu

Základní podmínkou pro úspěšnou aplikaci materiálu je dokonalá příprava podkladu.

Srovnejte podklad na minimální tloušťku vysprávek 12 mm. Opravované místo by mělo mít poměr stran co nejbližší 1:1.

Odstraňte všechny nesoudržné části betonu, prach a nečistoty, nátěry, olej, saze, odbedňovací přípravky, mastnoty, výkvěty, zbytky uzavíracích a vyzrávacích hmot a všechny další materiály, které by mohly zamezit dokonalému spojení nově prováděných povrchových vrstev s původním podkladem.

Povrch musí být otryskán pískem, VVP, obroušen nebo jiným vhodným mechanickým způsobem očištěn.

Zbytky po obrusu, chemikáliích a prach musí být odstraněny a povrch musí být před aplikací důkladně saturován čistou vodou. Připravený podklad musí být čistý, pevný, soudržný a matně vlhký (bez volného vodního filmu).

Míchání

Materiál CPD® Rapidcrete může být zpracováván v celé škále konzistencí směsí, od roztékavé až po plastickou.

K záměsi můžete také přidat polymerní koncentrát CPD® Latex Modifier nebo CPD® Concentrated Latex Adhesive. Tyto materiály výrazně zlepšují parametry záměsi ve smyslu odolnosti vůči agresivnímu prostředí, jakým je např. cyklické smáčení, působení agresivních plynů a chemických roztoků v průmyslových objektech, zvýšené rozpětí teplotních cyklů a mnoho dalších.

Při zpracování směsi nikdy nepřekračujte maximální dávku 5,0 litrů vody na 25 kg suché směsi.

K přípravě použijte míchačku s nuceným oběhem směsi nebo pomaluběžné elektrické míchadlo s vhodným nástavcem. Dle podmínek konkrétní aplikace vždy používejte minimální možné množství záměsové vody.

Nalijte do čisté míchací nádoby příslušné množství vody a za stálého míchání postupně přisypávejte prášek tak, aby do směsi nebyl přimíchán vzduch a nevznikly hrudky. Míchejte do dosažení homogenity směsi, avšak minimálně po dobu 2 minut.

Pokud potřebujete nadstavit objem směsi a eliminovat smrštění, lze k rozmíchané homogenní směsi dále přidat až 25 kg čistého hráškového stěrku (platí pro opravy s tloušťkou vrstvy nad 32 mm). Přídavky kameniva je možno provádět až po základním rozmíchání směsí!

Aplikace

Při teplotách podkladu nebo okolí pod + 10 °C je nutno použít adhezni můstek, připravený z materiálu CPD® Rapidcrete a vody.

Při teplotách podkladu a okolí nad + 10 °C je nutno použít adhezni můstek, který si připravíte z materiálu CPD® Rapidcrete a záměsového roztoku. Ten získáte zředěním polymerního koncentráту CPD® Concentrated Latex Adhesive s pitnou vodou v poměru 1:1 (nebo CPD® Latex Modifier, ředěného v poměru 1:2).

Adhezni můstek ve formě kaše, nanášejte zednickou štetkou nebo kartáči na na předem připravený a řádně saturovaný (vlhký, nikoli však mokřý) podklad.

Materiál CPD® Rapidcrete ukládáme do ještě čerstvého adhezniho můstku v rovnoměrné tloušťce vrstvy. Postupujeme kontinuálně, od jedné strany ke druhé tak,

abychom nikde neuzavírali vzduch. Při navazování udržujeme tzv. „mokrý“ napojení. Směs utlačujeme co nejvíce k podkladu a důkladně hutníme. Zvláštní pozornost věnujeme koutům. Povrchovou úpravu (zahlázení, striáž, atd.) dokončete ihned po pokládce.

Zrání

Ihned po uložení, dříve než směs zatuhne (do cca 30-45 minut), proveďte finální úpravu povrchu a ošetřete veškerý povrch vysprávek zakrytým geotextílií nebo jutou, kterou důkladně provlhčíte. Vlhkou textílií překryjte neprodyšnou folií. Vlhké zrání udržujte minimálně po dobu 2 hodin od aplikace.

Tento způsob ošetřování nelze zaměnit za ochranný náštřík vyzrávacího filmu!

Čištění nářadí

Veškeré nářadí je nutno ihned po dokončení prací očistit vodou. Po zaschnutí lze zbytky materiálu odstranit pouze mechanickým způsobem.

Omezení

- Teplota podkladu, materiálu a okolního prostředí musí být v době aplikace a zrání vyšší než 0 °C.
- Maximální teplotní zatížení materiálu po vyzrání je + 175 °C (působení za sucha).
- Neaplikujte v místech, kde se v době zrání vyskytují intenzivní vibrace.
- Nevystavujte působení kyselin.
- Minimální tloušťka materiálu je 12 mm.
- Materiál CPD® Rapidcrete je vhodný pouze pro opravy čistého a pevného betonového podkladu.

Garance

Uvedené informace a doporučení jsou založeny na našich vlastních i dalších výzkumech a odpovídají našim současným znalostem.

Jelikož ovšem existuje příliš velká variabilita druhů podkladů, podmínek aplikace a možných způsobů použití, výrobce negarantuje jejich platnost absolutně a univerzálně. Kupující by si sám měl ověřit vhodnost použití každého materiálu pro jeho specifický účel.

Výrobce CPD, garantuje bezvadnost výrobku, neposkytuje však žádné další záruky ohledně svého výrobku ve smyslu neomezené použitelnosti nebo použitelnosti pro zvláštní účely.

Odpovědnost výrobce je limitována ve všech případech přidáváním dalších příměsí do výrobku, použitím ve zvláštních podmínkách a nesprávného užití.

CPD rovněž nemá žádnou další zodpovědnost za náhodné, související nebo následné škody nad uvedený rámec garancí, nedbalostní nebo jinou přímou odpovědnost. Tato garance nesmí být měněna prodejci, distributory nebo reprezentanty CPD.

Bezpečnost a ochrana zdraví

Materiál je po vyzrání netoxický a nehořlavý. Bližší informace jsou uvedeny v MSDS č. 216.

Ceny a dosažitelnost materiálu

Materiál CPD® Rapidcrete je vyráběn pouze kanadskou firmou CPD® Construction Products a zákazníkům v EU je dodáván pouze prostřednictvím výhradního zástupce, kterým je firma SIPOSAN - divize CPD Products EU.

