



TECHNICKÝ LIST Ě POROFLOW CF

CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stod lky
I O:27892638/DI :CZ27892638, tel.: (+420) 257 257 400,
www.poroflow.cz, www.cemex.cz

Strana:
1/3

Aktualizace:
2/2018

Výrobek:

Litá cementová p na POROFLOW CF - lehká tekutá sm s na bázi cementu a speciální stabilizované p ny je ur ená k pou0ití jako výpl ový, vyrovnávací a tepeln ízola ní materiál pro podlahy nebo dutiny ve stavebních a in0enýrských objektech. Vyrábí se na betonárnách spole nosti CEMEX Czech Republic s.r.o. a na stavbu je dopravována autodomíháva í v tekuté konzistenci p ípravena k okam0itému pou0ití. **Složení výrobku:** cementové pojivo, hydraulické p ím si, chemické p ísady, vzduchové póry tvo ené technickou p nou, písek a voda. Objemová hmotnost POROFLOW CF je deklarována v suchém stavu:

Obchodní název	Objemová hmotnost (v suchém stavu)	Pevnost v tlaku *
POROFLOW CF250 . N	250 kg/m ³ (+/-30 kg/m ³)	min. 0,3 MPa
POROFLOW CF300 . E	300 kg/m ³ (+/-30 kg/m ³)	min. 0,4 MPa
POROFLOW CF300 . N	300 kg/m ³ (+/-30 kg/m ³)	min. 0,7 MPa
POROFLOW CF400 . E	400 kg/m ³ (+/-30 kg/m ³)	min. 0,4 MPa
POROFLOW CF400 . N	400 kg/m ³ (+/-30 kg/m ³)	min. 0,8 MPa
POROFLOW CF500 . E	500 kg/m ³ (+/-50 kg/m ³)	min. 0,5 MPa
POROFLOW CF500 . N	500 kg/m ³ (+/-50 kg/m ³)	min. 1,0 MPa
POROFLOW CF600 . E	600 kg/m ³ (+/-50 kg/m ³)	min. 0,6 MPa
POROFLOW CF600 . N	600 kg/m ³ (+/-50 kg/m ³)	min. 1,2 MPa

* po 28 dnech

Oblast použití:

POROFLOW CF se pou0ívá ve vzech typech bytové a ob anské výstavby, v novostavbách i rekonstrukcích. POROFLOW CF jednoduše vyplní a vyrovná jakkoliv nerovný podklad, dutiny jakéhokoli profilu í p dorysu bez nároku na zdlouhavé vyskládávání nebo vypl ování deskovými materiály. Výrazná samonivela ní schopnost POROFLOW CF umo0 uje vytvo ení rovného podkladu pod anhydritový nebo cementový pot r, ím0 je sní0ena nadspot eba pot ru z d vodu kolísajících výzek podkladu. POROFLOW CF je vhodný í do více zat 0ovaných podlah. **Bez roznájecí krycí vrstvy nelze pou0ít v podlahových konstrukcích.** POROFLOW CF se nesmí aplikovat na stla ítelné deskové materiály (minerální vata, polystyrenové desky) a na materiály u kterých je riziko konsolidace (zt rk, su , zemina).

Pro pr myslové podlahy (sklady, výrobní prostory) a dopravní stavby se pou0ívá POROFLOW IF.

Plánovací p edpoklady a stavební p íravenost p ed realizací:

Výztuž

POROFLOW CF nevy0aduje 0ádný druh výztu0e. Materiál není ur en k pou0ití jako nosná konstrukce. B hem zrání materiálu dochází ke smrzoování, které se m 0e projevovat trhlinkami. Tyto trhlinky nemají vliv na funk nost realizované konstrukce.

Teploty

- Minimální interiérová teplota vzduchu, teplota ploch, které jsou v p ímém kontaktu s POROFLOW p ílití a zrání p nobetonu: **viz tab. strana 3**
- Maximální interiérová teplota vzduchu p ílití a zrání p nobetonu: **< 30 °C**
- Minimální venkovní teplota vzduchu p í doprav a erpání materiálu: **> -5 °C**

Ochrana sm si

Je nutné zabránit rychlému odparu vody z POROFLOW CF, chránit p ed intenzivním slune ním zá ením, dež m, silnými poryvy v tru, promrznutím apod. Termín realizace POROFLOW CF je nutné plánovat s ohledem na p edpokládané klimatické podmínky. V p ípad aplikací v interiéru se doporu uje p í silných poryvech v tru zamezit nadm rnému proud ní vzduchu ut sn ním stavebních otvor fóliemi.

Dilatace a spáry

Nejsou t eba 0ádné dilatace s výjimkou p evzatých stavebních spár.

P íprava podkladu

Podklad musí být ut sn n tak, aby nedocházelo k prote ení tekuté sm si nap . do spodních pater (r zné prostupy, spáry mezi panely apod.). P í zachování doporu ené minimální tlouky POROFLOW CF není nutné podklad penetrovat nebo pou0ívat separa ní folii. T sn p ed aplikací POROFLOW CF je nutné nasákové materiály navh it vodou (nesmí vzak vzniknout kalu0e). Pou0ití separa ní folie doporu ujeme pouze v p ípad rizika poškození spodních prostor .

Minimální tlouý ky

Minimální doporu ená tlouka ukládaného POROFLOW CF je uvedena v tabulce na stran 3. Ni0zí tlouky zvyzují nebezpe í vydrolování, praskání a degradaci materiálu vlivem p íliz rychlé ztráty vody.

Maximální tlouý ky

Maximální tlouka POROFLOW CF250 je stanovena na 150 mm u ostatních POROFLOW CF není striktn omezena. Z d vodu zachování objemu a objemové hmotnosti doporu ujeme aplikace nad 1 m tlouky rozd lit na více pracovních etap s technologickou p estávkou alespo 24 hodin.

	TECHNICKÝ LIST Ě POROFLOW CF	Strana: 2/3
	CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stod lky I O:27892638/DI :CZ27892638, tel.: (+420) 257 257 400, www.poroflow.cz, www.cemex.cz	Aktualizace: 2/2018

Realizace litého POROFLOW CF:

Doprava a erpání POROFLOW CF je dopravován na stavenizt autodomícháva i s p epravní kapacitou max. 8 m³ sm si, je p ipravený k okam0itému pou0ití a do konstrukce je ukládán pomocí znekových erpadel s gumovými hadicemi o pr m ru 50 mm nebo p ímo p es 0lab autodomíchava e. Výkon znekového erpadla: 8 . 24 m³ p e erpané sm si/h (v závislosti na vzdálenosti a výzce). Sm s lze na místo ur ení b On erpat do vzdáleností a výzek uvedených na stran 3. Vzdálenost, po kterou lze sm s erpat se m 0e výrazn lizit dle typu a technického stavu pou0itého erpadla.

Dispozice stavby Pro realizaci POROFLOW CF je nutná následující p ipravenost stavenizt :

- p íjezdová komunikace musí spl ovat zí ku a únosnost pro autodomícháva (do max. hmotnosti 25 tun v etn sm si, 4 nápravy)
- místo pro erpadlo (rozm ry v tžího p ív sného vozíku), cca 4 x 2 m
- pro erpadlo není nutná p ípojka elekt iny

Konzistence sm si Je nezbytné dodr0et p edepsanou konzistenci (tekutost) sm si: **17 Ě 21 cm** (viz. strana 3). Tekutost sm si se ur í p ed po átkem lití rozlivovou zkouzkou*. Na stavb lze v naprosto nezbytných p ípadech po konzultaci s technologem pro lehké betony, pou0it k úprav konzistence istou vodu. V p ípad ed ní vodou na stavb je nutné sm s nechat promísit v autodomícháva i minimáln po dobu 10 minut. Nep íпустné je p idávání jakýchkoliv p ísad na stavenizti (plastifika ních, smezrnoucích% apod.). Konzistenci sm si je doporu eno p izp sobit tlouz ce nalévané vrstvy (menzí vrstva = v tží tekutost a naopak). Sm s je dodávána v konzistenci vhodné pro pokládku do podlahového souvrství. P ed zapo etím realizace je v0dy nutné zapsat konzistenci a vezkeré mno0ství p idané vody na dodací list materiálu a to tak, 0e hodnota konzistence nebo mno0ství p idané ísté vody nebude zákazníkem na dodací list zapsáno, 0e hodnota konzistence nebo mno0ství p idané ísté vody nebude zákazníkem na dodací list zapsáno, bude na tuto skute nost brán z etel v p ípad reklamací.

* Provádí se kónusem s dolní podstavou 100 mm, horní 70 mm a výzkou 60 mm na navlh ené podlo0ce.

Zpracovatelnost POROFLOW CF má dobu zpracovatelnosti 120 minut. Po uplynutí této doby dochází ke zhorzení vlastností materiálu. Doba zpracovatelnosti je asový úsek za ínající asem vytízit ným na dodacím list a kon í posledním pohybem sm si POROFLOW CF. **Zejména p í lití vyýých vrstev je nutné p íjmout taková opat ení, aby nedošlo k pohybu sm si po uplynutí doby zpracovatelnosti.**

Ukládání P í ukládání POROFLOW CF je t eba brát v úvahu dobu zpracovatelnosti sm si a tomu p izp sobit velikosti pracovního záb ru a logistiku objednávání sm si (s p íhlédnutím k délce dopravy). POROFLOW CF se naléva do výzky nivela ních zblon nebo podle laseru, následuje znivelování sm si pomocí st ásačích ty í, p ípadn prosté srovnání latí. POROFLOW CF se nikdy nevibruje. P í obvyklém zpracování sm si lze dosáhnout rovinatosti cca +/-3 mm/2m. B hem ukládání a následujících 48 hodin nesmí být POROFLOW CF namáhán vibracemi vzniklých nap íklad p í bouracích a hutnicích procesech. B hem ukládání nesmí docházet k pádu materiálu z výzky v tží jak 50 cm.

Spádování Spádování POROFLOW FC není mo0né. Pro spádování se pou0ívá materiál POROFLOW RF.

Zrání a p íprava na pokládku roznáyecí vrstvy:

Zrání a vysychání

- **V exteriéru** se POROFLOW CF ozet uje vodou, pokud denní maxima teplot dosahují 25°C a více. Ozet ování je mo0né zahájit po 24 hodinách od ukon ení realizace. Ozet ování probíhá teprve v okam0iku dosa0ení pevnosti, p í ní0 není ozet ovací vodou vyplavováno pojivo ze sm si. Ozet uje se kropením, ml0ením, p ímý tok vody je naprosto nevhodný. Doba a intenzita ozet ování a0 na zvláztní p ípady není p esn stanovena. Obecn se vzak doporu uje ozet ovat po dobu 2-5 dn . Ozet ování pomáhá ve sní0ení mno0ství trhlinek, které vzak nemají vliv na funk nost. V dob kdy je materiál poch zný je vhodné jej zakrýt geotextílií, která pomáhá udr0ovat povrch POROFLOW CF vlhký.
- **V interiéru** je vhodné po 2-3 dnech od pokládky umo0nit vysychání dostate nou ventilací, p ípadn temperováním stavby. POROFLOW CF se v interiéru neozet uje vodou. Pr b h vysychání je siln závislý na teplot , vlhkosti prost edí, na tlouz ce nalévané vrstvy a nasákavosti podkladní vrstvy. Kone ných vlastností POROFLOW CF je dosa0eno po 28 dnech ve vysuzeném stavu.

B hem zrání POROFLOW CF m 0e docházet ke vzniku smrz ovacích trhlin. Tyto trhliny vzak neovliv ují funk nost konstrukce a jsou b 0né.



TECHNICKÝ LIST Ě POROFLOW CF

Strana:
3/3

CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stod lky
I O:27892638/DI :CZ27892638, tel.: (+420) 257 257 400,
www.poroflow.cz, www.cemex.cz

Aktualizace:
2/2018

Poch znost a montáž dalších vrstev

POROFLOW CF je poch zný po cca 48-72 hodinách od nalití v závislosti na použitém druhu objemové hmotnosti, teplot a vlhkosti prostředí. Povrch je a0 do aplikace následné roznázeční vrstvy nutné chránit před bodovým zatížením.

Montáž další vrstvy je možná pokud:

- povrch POROFLOW CF je pochůzný bez deformace povrchu a zbytková vlhkost POROFLOW CF má možnost bezbariérového odchodu do podkladní vrstvy (konstrukce bez hydroizolace)

- pokud je pod POROFLOW CF bariéra (hydroizolace nebo separa ní folie) proti migraci vlhkosti, je zapotřebí ponechat materiál volně odvětrat pro dosažení minimální hmotnostní vlhkosti a a0 následně aplikovat další vrstvu. Pírožená hmotnostní vlhkost p nobetonu se pohybuje v rozmezí 8 - 15 hm. %. Pí dosažení této vlhkosti materiálu je možné montovat další vrstvy.

Povrch rozhodně není vhodný pro stavbu lezení nebo jiných obdobných konstrukcí.

Likvidace zbytk

Jako ostatní stavební odpad (materiál obsahující cementové pojivo) - odvoz na skládku stavební suti.

Kontrola kvality

Společnost CEMEX Czech Republic s.r.o. zajistí stálou kontrolu vstupních materiálů, výrobních zařízení a postupů i konečných vlastností výrobků v rozsahu certifikátu systému řízení managementu jakosti SN EN ISO 9001:2001.

Upozornění výrobce:

Společnost CEMEX Czech Republic s.r.o. nese záruku za kvalitu směsi a dodržení všech deklarovaných vlastností. Za kvalitu provedení a parametry konstrukcí v souladu s příslušnými normami nese záruky zhotovitel (firma provádějící ukládku). Výše uvedené podmínky pro plánování, přípravu, provádění a finalizaci jsou v případě řešení problémů a reklamací brány jako závazné.

Nadstandardní požadavky:

Požadavky na materiál POROFLOW CF nad rámec uvedených vlastností v tomto technickém listě se musí řešit prostřednictvím poradenství (např. kotvení, objemové hmotnosti, pevnost v tlaku)

Technologie lehké betony / poradenství:

Bronislav Sedlá

Technologie lehké a tepelně izolační betony

Tel.: 723 945 644

Email.: bronislav.sedlar@cemex.com

www.poroflow.cz

Ostatní technické parametry POROFLOW CF

POROFLOW CF	250	300*	400*	500*	600*
Poch znost při 20 °C [hod]	do 72	do 72	do 56	do 48	do 48
Teplota vzduchu v pracovním prostoru, teplota všech ploch, které jsou v přímém kontaktu s POROFLOW CF v době aplikace a následujících 48 hod. [°C]	min. +15	min. +15	min. +10	min. +5	min. +5
Min. doporučená tloušťka [mm]	40	40	40	35	35
Prostřednost do délky [m]	80	200	200	200	160
Prostřednost do výšky [m]	30	100	100	50	50
Součinitel tepelné vodivosti [W/(m.K)] v suchém stavu	0,058	0,069	0,090	0,121	0,174
Pírožená vlhkost [% hm.]	8-15				
Doba zpracovatelnosti [min]	120				
Maximální zrnitost [mm]	4				
Konzistence první směsi rozlívová zkouška [cm]	17-19	18-21	18-21	18-21	18-21
Reakce na oheň [-]	tída A1	tída A1	tída A1	tída A1	tída A1
První objemová hmotnost [kg/m ³] **	350-410	420-480	520-580	610-710	700-800

* všechny pevnostní třídy

** kontrovaný údaj