

BERAPOR® LP S1

Prevzdušňovacia prísada

POPIS VÝROBKU

Berapor® LP S1 je prevzdušňovacia prísada, ktorá umožňuje dispergáciu vzduchu vo forme veľkého množstva rádovo 50 µm veľkých stabilných a vzájomne oddelených mikroskopických bubliniek v čerstvom betóne.

POUŽITIE VÝROBKU

Berapor® LP S1 môže byť použitý pre:

- konštrukcie dlhodobo vystavené nepriaznivým klimatickým podmienkam. Zvyšuje mrazuvzdornosť, trvanlivosť a odolnosť voči posypovým soliam (cementobetónové kryty vozoviek, konštrukcie mostov, betónové konštrukcie vodných diel, betónová dlažba, prefabrikáty pre komunikácie),
- malty – vylepšenie spracovateľnosti, náhrada vápna.

Použitie prevzdušňovacej prísady pre betóny dlhodobo vystavené poveternostným vplyvom je podľa STN EN 206 doporučené. Použitie Beraporu® LP S1 môže viesť k zníženiu dávky vody o 3 až 5 %.

PRÍNOSY VÝROBKU

- pri konštantnej konzistencii umožňuje znížiť obsah zámesovej vody, a tým zvýšiť trvanlivosť betónu,
- výrazne potláča rozmiešavanie a segregáciu čerstvého betónu (zlepšenie mrazuvzdornosti povrchovej vrstvy), uľahčuje čerpatelnosť čerstvého betónu,
- zlepšuje konzistenciu zmesi s nízkym obsahom cementu a jemných podielov v kamenive (malé vzduchové bubliny sa správajú ako elastické plnivo),
- čiastočne znižuje spotrebu materiálu na výrobu 1 m³ hotového betónu,
- umožňuje úsporu vápna pri výrobe malty na stavbe,
- 1,0 % vneseného vzduchu v čerstvom betóne nahradí cca 15 kg častíc kameniva pod 0,25 mm. Táto vlastnosť sa vhodne prejaví pri zmesiach s nízkym obsahom jemných častíc v kamenive.

DÁVKOVANIE

Berapor® LP S1 má široký rozsah používania. Dávkovanie sa môže pohybovať v rozpätí od 0,14 % do 0,45 % roztoku prísady z obsahu spojiva. Podľa konkrétnych požiadaviek na betón alebo maltu a pri špeciálnych aplikáciách je možné dávkovanie aj mimo uvedený rozsah.

Keďže betón stráca na každé % prevzdušnenia cca 3 % pevnosti, je dobré používať v kombinácii s prevzdušňovacou prísadou superplastifikátor, aby sa pevnosť udržala na pôvodnej úrovni bez nutnosti zvýšenia dávky cementu. Prísadu odporúčame kombinovať len s produktami spoločnosti BetónRacio, s.r.o. napr. produktového radu Berament®, Beratard®.

Obsah vzduchu v čerstvom betóne závisí od dávky prísady, druhu, množstva a jemnosti mletia cementu, kvality a druhu kameniva, konzistencie čerstvého betónu, doby miešania a spracovania. Sprievodný jav predávkovania je zvýšenie obsah vzduchu v betóne a možný pokles pevnosti.

Na základe skúseností z výroby betónu odporúčame minimálny obsah vzduchu na stavbe v závislosti na zrnitosti kameniva (musia byť dodržané požiadavky STN EN 206/NA, článok 5.4.3):

Veľkosť najväčšieho zrna kameniva [mm]	8	16	22	32	63	90
Najmenší obsah vzduchu [%]	5,5	4,5	4,0	4,0	3,5	3,5
Najväčší obsah vzduchu [%]	9,5	8,5	8,0	8,0	7,0	7,0



APLIKÁCIA

Dôležité je rovnomerné premiešanie, pričom odporúčaný čas miešania betónu s prevzdušňovacou prísadou je min. 60 sekúnd. Pri kombinácii s plastifikačnou prísadou sa jednotlivé prísady musia dávkovať samostatne. Berapor® LP S1 odporúčame pridať až po nadávkovaní plastifikátora, teda ako poslednú zložku.

SKLADOVANIE

Max. odporúčaná doba skladovania je 6 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých plastových obaloch alebo oceľových nádržiach s ochranným povlakom pri teplotách + 5 °C až + 30 °C v suchých, pred mrazom chránených priestoroch. Počas skladovania sa môže meniť farba výrobku až na mliečno-bielu, takáto zmena však nemá vplyv na jeho kvalitu a funkčnosti.

BALENIE

- plastové 200 l sudy (200 kg)
- plastové vratné 1000 l kontajnery (1000 kg)

TECHNICKÉ PARAMETRE

predmetová norma	STN EN 934-2 (72 2324)	objemová hmotnosť pri + 20 °C	1,000 ± 0,02 g/ml
druh prísady	prevzdušňovacia prísada EN 934-2: T5	pH pri + 20 °C	6,5 ± 2,0
forma	vodný roztok	obsah chloridov	max. 0,10 % hm. z hmotnosti prísady
farba	modrá	obsah alkálií (Na ₂ O ekvivalent)	max. 3,0 % hm. z hmotnosti prísady
rozpustnosť vo vode	miešateľné v každom pomere	korozívnosť	žiadne účinky podporujúce koróziu ocele zabudovanej do betónu

CERTIFIKÁT ZHODY SYSTÉMU RIADENIA VÝROBY 1301 – CPR – 0032, VYDANÝ 28.10.2013

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri styku s chemikáliami treba dodržať všeobecné bezpečnostné pravidlá. Vybavenie osôb ochrannými pomôckami:

- ochrana dýchania: žiadna,
- ochrana zraku: ochranné okuliare,
- ochrana rúk: gumené rukavice,
- pracovná hygiena: pred prestávkami a po ukončení práce, dôkladne umyť ruky.

PRVÁ POMOC A OŽP

- pri zasiahnutí očí: vyplachovať čistou vodou cca 15 minút, pri pretrvávajúcom podráždení navštíviť lekára,
- pri vnútornom požití: okamžite vyhľadať lekársku pomoc a predložiť tento technický list,
- stupeň nebezpečnosti pre vodu: málo nebezpečné,
- v prípade úniku: je nutné zabrániť prenikaniu do kanalizačnej siete, spodných vôd zachytením na drevené piliny, piesok. Vzniknutý odpad likvidovať v spaľovni.

Informácie uvedené v tomto technickom liste majú smerný charakter. Použitie v konkrétnych podmienkach odporúčame experimentálne overiť v zmysle požiadaviek EN 206+A1. Spoločnosť BetónRacio, s.r.o. neručí za škody spôsobené nesprávnym skladovaním a nekvalifikovaným použitím tohoto výrobku. Pri aplikácii vo výrobe využite naše skúsenosti. Týmto vydaním stráca platnosť predchádzajúci technický list uvedeného výrobku.