

STIROPOR – BETON

STIROPOR BETON je lagani beton u čiju su masu umiješane granule ekspaniranog polistirena – EPS-a ili STIROPOR-a, koje mu bitno smanjuju volumnu masu i poboljšavaju građevno-fizikalne karakteristike. Lagani beton izrađuje se od mješavine granula (ili krupno mljevenog) stiropora, finog pijesaka promjera zrna do 0 - 4 mm, cementa kao veziva, vode i aditiva. U vodu se prije miješanja sa cementom i pijeskom dodaje aditiv za bolje povezivanje granula stiropora sa cementnim mortom (npr. STIGOPOR – D) koji na taj način sprečava segregaciju (razdvajanje) granula stiropora u laganom betonu.

U slučaju izrade laganog betona u mješalici prvo se ulije 2/3 vode, aditiv i pijesak. Nakon umješavanja dodaje se cement i ostatak vode. Komponente izmiješati. U dobivenu smjesu dodaju se granule stiropora i miješa se dok masa ne postane jednolična, a granule stiropora budu ravnomjerno obavijene cementnim mortom. Umješanu smjesu se pri ugradnji površinski izravna i ne koristi se vibrator.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE

Osnovne karakteristike STIROPOR BETONA su:

- mala volumna masa uz dobra mehanička svojstva,
- toplinska izolacija višestruko bolja nego kod običnih betona,
- lagana obradivost i široke mogućnosti primjene.

PRIMJENA

STIROPOR BETON ima vrlo široku primjenu u građevinarstvu. Koristi se za izradu:

- betona u padu na ravnim krovovima,
- plivajućih podova,
- industrijskih toplih podova,
- slojeva za izjednačavanje nekorektno izvedenih betonskih ploča.

Recepture za izradu STIROPOR BETONA

Gustoća smjese betona	Potrebno za 1 m ³ STIROPOR BETONA				
	Stiropor	Cement	Pijesak 0-4 mm	Voda	Aditiv npr. Stigopor-D
kg/m ³	lit	kg	kg	lit	lit
600	1100	350	95	200	5
1000	800	400	430	210	5
1400	650	400	830	230	5

Gustoća smjese betona	Potrebno za 1 mješalicu (50 lit) STIROPOR BETONA				
	Stiropor	Cement	Pijesak 0-4 mm	Voda	Aditiv npr. Stigopor-D
kg/m ³	lit	kg	kg	lit	lit
600	55	17,5	5	10	0,25

STIGOPOR - D

Dodatak za spravljanje lakog betona na osnovi granula ekspandiranog polistirena

Područje primjene	<p>STIGOPOR-D se primjenjuje kao dodatak u proizvodnji lakog betona na osnovi granula ekspandiranog polistirena (EPS – beton).</p> <p>EPS – betoni su smjesa cementa, granula ekspandiranog polistirena, pijeska (zrna promjera 0 – 4 mm), vode i aditiva. Imaju široku primjenu u konstrukcijama koje zahtijevaju dobra termoizolacijska svojstva i malu obujamsku masu. Rabi se za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednoslojnih fasadnih elemenata u stanogradnji, - betona u padu na ravnim krovovima, - plivajućih podova, - industrijskih toplih podova, - instalacijskih blokova, - sanitarnih kabina i dr. 																																				
Opis proizvoda	Tekućina krem boje, smjesa akrilne disperzije i aditiva.																																				
Svojstva	STIGOPOR-D povećava ljepljivost i koheziju cementnog morta i na taj način sprečava segregaciju (razdvajanje) granula ekspandiranog polistirena u lakom betonu. Zbog velikih razlika u gustoći pojedinih sastojka (ekspandirani polistiren $\approx 0,001 - 0,003 \text{ g/cm}^3$, agregat $\approx 2,7 \text{ g/cm}^3$, cement $\approx 3,0 \text{ g/cm}^3$) EPS-beton plastične konzistencije moguće je proizvesti samo uz dodatak STIGOPORA – D.																																				
Način upotrebe	<p>U miješalicu uliti 2/3 vode, dodati STIGOPOR-D i pijesak. Nakon miješanja, dodati cement i ostatak vode. Komponente izmiješati. U dobivenu smjesu dodati granule ekspandiranog polistirena. Nastaviti s miješanjem dok granule ne budu ravnomjerno obavijene cementnim mortom. Ugrađenu smjesu površinski izravnati, bez zbijanja.</p> <p>Okvirna receptura za izradu 1 m³ EPS – betona:</p>																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Gustoća EPS -betona</th> <th rowspan="2">cement</th> <th rowspan="2">pijesak 0 – 4 mm</th> <th colspan="2">EPS granule</th> <th rowspan="2">voda*</th> <th rowspan="2">STIGOPOR-D</th> </tr> <tr> <th>kg</th> <th>lit</th> <th>lit</th> <th>lit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600</td> <td>350</td> <td>95</td> <td>14</td> <td>1100</td> <td>200</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>400</td> <td>430</td> <td>10,2</td> <td>800</td> <td>210</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1400</td> <td>400</td> <td>830</td> <td>8,2</td> <td>650</td> <td>230</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>* količina vode odnosi se na potpuno suhi pijesak</p>						Gustoća EPS -betona	cement	pijesak 0 – 4 mm	EPS granule		voda*	STIGOPOR-D	kg	lit	lit	lit	600	350	95	14	1100	200	5	1000	400	430	10,2	800	210	5	1400	400	830	8,2	650	230
Gustoća EPS -betona	cement	pijesak 0 – 4 mm	EPS granule		voda*	STIGOPOR-D																															
			kg	lit			lit	lit																													
600	350	95	14	1100	200	5																															
1000	400	430	10,2	800	210	5																															
1400	400	830	8,2	650	230	5																															
Čišćenje alata	Alat odmah po završetku rada oprati vodom. Nakon vezanja, očvrslu materijal može se ukloniti samo mehanički.																																				
Tehnički podaci	Gustoća	$\approx 1 \text{ g/cm}^3$																																			
	pH vrijednost	$\approx 9,5$																																			
	Sadržaj zraka u svježem betonu HRN EN 12350-7	Mješavina referentnog betona sa STIGOPOROM-D ima 5,4 volumnih % zraka, što je 3,5 volumnih % više od mješavine referentnog betona bez STIGOPORA-D.																																			
	Gustoća EPS - betona	600 kg/m ³		1000 kg/m ³		1400 kg/m ³																															
	Tlačna čvrstoća nakon 28 dana	1,4 N/mm ²		5,8 N/mm ²		7,5 N/mm ²																															
	Svojna čvrstoća nakon 28 dana	1,2 N/mm ²		1,6 N/mm ²		2,4 N/mm ²																															
Potrošnja	Potrebno je 5 lit. STIGOPORA-D za izradu 1 m ³ EPS – betona.																																				
Pakiranje	Kanistar od 5 l, 10 l i 25 l. Bačva 100 l i 150 l																																				
Skladištenje	Čuvati od smrzavanja! Skladištiti na temp. od +5°C do +30°C.																																				
Trajnost	1 godina u originalnom tvorničkom pakiranju.																																				
Mjere sigurnosti	Nema posebnih mjera sigurnosti. Za detaljne informacije vidi Sigurnosno tehnički list.																																				

Ne odgovaramo za eventualne štete koje bi nastale kao posljedica pogrešnog izbora materijala ili njegove nepravilne primjene. Za sve dodatne obavijesti obratite nam se na adresu STIG-INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Samoborska 328, tel. 01/ 3456873, fax. 01/3488326, www.stig.hr, e-mail: stig@stig.hr
Hvala na povjerenju!