

Konštrukcia zmesi 1 m³ Polystyrénbetónu: SIRCONTEC PsB

Typ: EPS-betón	SIRC	PsB V20	PsB V25	PsB V30	PsB V35	PsB V40	PsB V50	PsB 40	PsB 50	PsB 60
Hustota (umelo vysušené)	[kg/m ³]	200	250	300	350	400	500	400	450	500
Cement Portland CEM I – 32,5R	[kg]	180	220	250	280	300	380	0	0	0
Cement Portland CEM II – 32,5R	[kg]	0	0	0	0	0	0	300	350	390
Piesok 0/2-0/4	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recyklovaný EPS, drť *	[lit]	0	0	0	0	0	0	1057	1017	981
EPS V (polystyrénové "panenské" perly) *	[lit]	1093	1047	1019	991	954	876	0	0	0
Voda do zmesi	[kg]	90	110	120	130	150	180	150	160	170
Vzduch	[lit]	72	65	71	77	70	59	82	81	82
Voda v pene	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hustota čerstvej zmesi	[kg/m ³]	283	342	382	422	461	571	464	524	573
Očakávaná hustota po 28 dňoch	[kg/m ³]	250	300	340	380	410	510	410	470	520
Penotvorný koncentrát	FN1 [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prevzdušňovacia prísada do PsB	FP1 [l]	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7
H ₂ O / Pojivo		0,50	0,50	0,48	0,46	0,50	0,47	0,50	0,46	0,44
Pevnosť v tlaku Rc	[N/mm ²] [MPa]	0,78	0,98	1,47	1,86	1,98	2,50	0,50**	0,80**	1,10**
	[kg/cm ²]	8,0	10,0	15,0	19,0	20,2	25,5	5,1**	8,2**	11,2**
Súčiniteľ tep. vodivosti - λ (priemer.) ***	[W/m.K]	0,061	0,088	0,097	0,101	0,102	0,107	0,104	0,120	0,140

Poznámky:

Pevnosť a iné vlastnosti sú dosiahnuté s optimálnym cementom a polystyrénovými granulami.

Polystyrén – betón (EPS-betón) v závislosti na účele a využití môže mať rozličné objemové hustoty, vlastnosti a zloženie:

PsB V20-V50 je ľahký betón, ktorý sa získava zmiešaním okrúhlych polystyrénových granúl – panenských periel s cementovým mliekom a Prevzdušňujúcej prísady.

Výsledkom je spracovateľný ľahký materiál s výbornými mechanickými a tepelnoizolačnými vlastnosťami.

PsB 40-60 je ľahký betón, ktorý sa získava zmiešaním recyklovanej polystyrénovej drte s cementovým mliekom / cementovou kašou a Prevzdušňujúcej prísady.

Výsledkom je ľahký materiál s dobrými tepelnoizolačnými vlastnosťami.

* objem balenia EPS, zdanlivý / sypaný objem; potrebné množstvo EPS závisí na užitočnom objeme, ktorý vytvorí polystyrénová drť / perly

** dosiahnutá minimálna pevnosť v tlaku

*** súčiniteľ tepelnej vodivosti materiálu v suchom stave

Konštrukcia zmesi 1 m³ EPS-penobetónu: SIRCONTEC PBG-S

Type: EPS-penobetón (EPS-CLC)	SIRC	PBG-S V25	PBG-S V30	PBG-S V35	PBG-S V40	PBG-S 25	PBG-S 30	PBG-S 35	PBG-S 40
Hustota (umelo vysušené)	[kg/m ³]	270	300	350	400	270	300	350	400
Cement Portland CEM I – 32,5R	[kg]	220	250	290	330	0	0	0	0
Cement Portland CEM II – 32,5R	[kg]	0	0	0	0	220	250	290	330
Piesok 0/2-0/4	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0
Recyklovaný EPS, drť *	[lit]	0	0	0	0	500	500	500	500
EPS V (polystyrénové "panenské" perly) *	[lit]	500	500	500	500	0	0	0	0
Voda do zmesi	[kg]	110	120	140	160	110	125	145	165
Pena **	[lit]	461	441	408	375	501	476	443	410
Voda v pene	[kg]	27	26	24	22	29	28	26	24
Hustota čerstvej zmesi	[kg/m ³]	363	402	460	518	367	410	468	526
Očakávaná hustota po 28 dňoch	[kg/m ³]	300	340	390	440	300	340	390	440
Penotvorný koncentrát	FN1 [kg]	1,05	1,00	0,93	0,85	1,14	1,08	1,01	0,93
Prevzdušňovacia prísada do PsB	FP1 [lit]	0	0	0	0	0	0	0	0
H ₂ O / Pojivo		0,62	0,58	0,56	0,55	0,63	0,61	0,59	0,57
Pevnosť v tlaku Rc	[N/mm ²] [MPa]	0,88	1,08	1,47	1,86	0,25***	0,30***	0,36***	0,40***
	[kg/cm ²]	9,0	11,0	15,0	19,0	2,5***	3,1***	3,7***	4,1***
Súčiniteľ tep. vodivosti - λ (priemer.) ****	[W/m.K]	0,076	0,080	0,087	0,099	0,083	0,087	0,096	0,106

Poznámky:

Pevnosť a iné vlastnosti sú dosiahnuté s optimálnym cementom, polystyrénovými granulami a technickou penou.

Polystyrén - penobetón (EPS-penobetón) v závislosti na účele a využití môže mať rozličné objemové hustoty, vlastnosti a zloženie:

PBG-S V25-V40 je ľahký betón, ktorý sa získa zmiešaním okrúhlych polystyrénových granúl – panenských periel – s cementovým mliekom / cementovou kašou a technickou penou.

Výsledkom je ľahko spracovateľný ľahký materiál s výbornými mechanickými a tepelnoizolačnými vlastnosťami.

PBG-S 25-40 je ľahký betón, ktorý sa získa zmiešaním recyklovanej polystyrénovej drte s cementovým mliekom / cementovou kašou a technickou penou.

Výsledkom je ľahko spracovateľný materiál s dobrými tepelnoizolačnými vlastnosťami.

* objem balenia EPS, zdaniľivý / sypný objem

** potrebné množstvo peny závisí na užitočnom objeme, ktorý vytvorí polystyrénová drť / perly

*** dosiahnutá minimálna pevnosť v tlaku

**** súčiniteľ tepelnej vodivosti materiálu v suchom stave