

## Konstrukcja mieszanki dla 1 m<sup>3</sup> Styrobetonu: SIRCONTEC PsB

Modyfikacja: EPS-beton			SIRC	PsB V20	PsB V25	PsB V30	PsB V35	PsB V40	PsB V50	PsB 40	PsB 50	PsB 60
<b>Gęstość (sztucznie wysuszone)</b>		[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>
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
Piasek 0/2-0/4		[kg]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recyklowany EPS, zgnieciony *		[lit]		0	0	0	0	0	0	1057	1017	981
EPS V perły *		[lit]		1093	1047	1019	991	954	876	0	0	0
Woda zarobowa		[kg]		<b>90</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Powietrza		[lit]		<b>72</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>70</b>	<b>59</b>	<b>82</b>	<b>81</b>	<b>82</b>
Woda w pianie		[kg]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gęstość w stanie płynnym		[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>283</b>	<b>342</b>	<b>382</b>	<b>422</b>	<b>461</b>	<b>571</b>	<b>464</b>	<b>524</b>	<b>573</b>
Oczekiwana gęstość po 28 dniach		[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>250</b>	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>380</b>	<b>410</b>	<b>510</b>	<b>410</b>	<b>470</b>	<b>520</b>
Koncentrat pianotwórczy	FN1	[kg]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Domieszka spulchniająca 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
Stosunek H <sub>2</sub> O / CEM				<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,46</b>	<b>0,50</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,46</b>	<b>0,44</b>
Wytrzymałość na ściskanie Rc	[N/mm <sup>2</sup> ]	[MPa]		<b>0,78</b>	<b>0,98</b>	<b>1,47</b>	<b>1,86</b>	<b>1,98</b>	<b>2,50</b>	<b>0,50**</b>	<b>0,80**</b>	<b>1,10**</b>
		[kg/cm <sup>2</sup> ]		<b>8,0</b>	<b>10,0</b>	<b>15,0</b>	<b>19,0</b>	<b>20,2</b>	<b>25,5</b>	<b>5,1**</b>	<b>8,2**</b>	<b>11,2**</b>
Współczynnik przewodności cieplnej – λ ***	(średn.)	[W/m.K]		<b>0,061</b>	<b>0,088</b>	<b>0,097</b>	<b>0,101</b>	<b>0,102</b>	<b>0,107</b>	<b>0,104</b>	<b>0,120</b>	<b>0,140</b>

### Uwagi:

Sztynność oraz inne właściwości są osiągnięte poprzez optymalny cement, granulaty styropianowy.

Styrobeton (EPS-beton) w zależności od celu i wykorzystania może mieć różną wagę objętościową, właściwości oraz skład.

**PsB V20-V50** to lekki beton, który jest uzyskiwany poprzez zmieszanie okrągłych granulek styropianowych – dziewiczych perel - z mlekiem cementowym i Domieszka spulchniająca.

Wynikiem jest lekki materiał ze znakomitymi właściwościami mechanicznymi oraz cieplnoizolacyjnymi.

**PsB 40-60** to lekki beton, który jest uzyskiwany poprzez zmieszanie regranulatu styropianowego z mlekiem cementowym i Domieszka spulchniająca.

Wynikiem jest lekki materiał z dobrymi właściwościami cieplnoizolacyjnymi.

\* objętość opakowania EPS, objętość sypana / pozorna; potrzebna ilość EPS jest zależna od objętości użytkowej, którą utworzy regranulat / perły

\*\* osiągnięta minimalna wytrzymałość na ściskanie

\*\*\* współczynnik przewodności cieplnej materiału w stanie suchym

## Konstrukcja mieszanki dla 1 m<sup>3</sup> Styropian-pianobetonu: SIRCONTEC PBG-S

Modyfikacja: EPS-pianobeton (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
<b>Gęstość (sztucznie wysuszone)</b>	[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>270</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>
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
Piasek 0/2-0/4	[kg]		0	0	0	0	0	0	0	0
Recyklowany EPS, zgnieciony *	[lit]		0	0	0	0	500	500	500	500
EPS V perły *	[lit]		500	500	500	500	0	0	0	0
Woda zarobowa	[kg]		110	120	140	160	110	125	145	165
Ilość piany **	[lit]		461	441	408	375	501	476	443	410
Woda w pianie	[kg]		27	26	24	22	29	28	26	24
Gęstość w stanie płynnym	[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>363</b>	<b>402</b>	<b>460</b>	<b>518</b>	<b>367</b>	<b>410</b>	<b>468</b>	<b>526</b>
Oczekiwana gęstość po 28 dniach	[kg/m <sup>3</sup> ]		<b>300</b>	<b>340</b>	<b>390</b>	<b>440</b>	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>390</b>	<b>440</b>
Koncentrat pianotwórczy	FN1 [kg]		1,05	1,00	0,93	0,85	1,14	1,08	1,01	0,93
Domieszka spulchniająca do PsB	FP1 [lit]		0	0	0	0	0	0	0	0
Stosunek H <sub>2</sub> O / CEM			<b>0,62</b>	<b>0,58</b>	<b>0,56</b>	<b>0,55</b>	<b>0,63</b>	<b>0,61</b>	<b>0,59</b>	<b>0,57</b>
Wytrzymałość na ściskanie Rc	[N/mm <sup>2</sup> ] [MPa]		<b>0,88</b>	<b>1,08</b>	<b>1,47</b>	<b>1,86</b>	<b>0,25***</b>	<b>0,30***</b>	<b>0,36***</b>	<b>0,40***</b>
	[kg/cm <sup>2</sup> ]		<b>9,0</b>	<b>11,0</b>	<b>15,0</b>	<b>19,0</b>	<b>2,5***</b>	<b>3,1***</b>	<b>3,7***</b>	<b>4,1***</b>
Współczynnik przewodności cieplnej – λ **** (średn.)	[W/m.K]		<b>0,076</b>	<b>0,080</b>	<b>0,087</b>	<b>0,099</b>	<b>0,083</b>	<b>0,087</b>	<b>0,096</b>	<b>0,106</b>

### Uwagi:

Sztywność oraz inne właściwości są osiągnięte poprzez optymalny cement, granulaty styropianowy oraz pianę techniczną.

Styropian – pianobeton (EPS-pianobeton) w zależności od celu i wykorzystania może mieć różną wagę objętościową, właściwości oraz skład.

**PBG-S V25-V40** to lekki beton, który jest uzyskiwany poprzez zmieszanie okrągłych granulaty styropianowych – dziewiczych pereł - z mlekiem cementowym i pianą techniczną.

Wynikiem jest łatwy do opracowania lekki materiał ze znakomitymi właściwościami mechanicznymi oraz cieplnoizolacyjnymi.

**PBG-S 25-40** to lekki beton, który jest uzyskiwany poprzez zmieszanie regranulaty styropianowego z mlekiem cementowym i pianą techniczną.

Wynikiem jest łatwy do opracowania lekki materiał z dobrymi właściwościami cieplnoizolacyjnymi.

\* objętość opakowania EPS, objętość sypana / pozorna

\*\* potrzebna ilość piany jest zależna od objętości użytkowej, którą utworzy regranulaty / pereł

\*\*\* osiągnięta minimalna wytrzymałość na ściskanie

\*\*\*\* współczynnik przewodności cieplnej materiału w stanie suchym