



Produktov list portlandského cementu CEM I 42,5 R



CEM I 42,5 R **Portlandský cement CEM I 42,5 R**

Popis:

Portlandský cement CEM I 42,5 R je vyráběn v souladu s EN 197-1. Je to hydraulické práškové pojivo vyráběné společným semletím portlandského slínku, síranu vápenatého, doplňující složky a přísady. Tyto složky jsou specifikovány v článku 5 technické normy EN 197-1. Balený portlandský cement CEM I 42,5 R je na trh dodáván pod obchodním označením SUPERCEMENT.

Složení portlandského cementu

Druh cementu	Hlavní složka	Doplňující složka
	Portlandský slínek	
CEM I	95-100%	0-5%

Do uvedeného poměru složek není započítán síran vápenatý, který se přidává jako regulátor tuhnutí a přísady usnadňující výrobu nebo vlastnosti cementu.

Charakteristické vlastnosti:

- rychlý nárůst pevností
- vysoké počáteční pevnosti
- vysoké } [{ až [ca } .. pevnosti
- vyšší vývin hydratačního tepla při procesu tuhnutí a tvrdnutí

Použití:

Používá se pro betonové, železobetonové stavební konstrukce, drobné betonové dílce a velkorozměrové dílce, které jsou vystaveny velkému mechanickému zatížení. CEM I 42,5 R je vhodný pro betony vyšších a běžných pevnostních tříd, předpínané betony a suché omítkové směsi. Není vhodný pro masivní betonové stavby.

Způsob dodání:

- volně ložený v autocisternách nebo železničních vagonch Uacs
- balený v papírových pytlích po 25 kg, na paletách EUR po 1,4 t, které jsou zakryté samosmršťovací fólií

Kvalita, ekologie, bezpečnost

- certifikát managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001
- certifikát environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001
- certifikát managementu bezpečnosti a ochrany při práci dle ČSN OHSAS 18001

Technické parametry:

CEM I 42,5 R			
Parametr	Jednotka	Požadavek EN 197-1	Průměrné dosahované hodnoty
Počáteční pevnost (2 dny)	MPa	≥ 20	30
Normalizovaná pevnost (28 dnů)	MPa	42,5 - 62,5	55
Počátek tuhnutí	minuty	≥ 60	150
Objemová stálost (rozepnutí)	mm	≤ 10	1,3
Ztráta žíháním	%	$\leq 5,0$	2,7
Nerozpustný zbytek	%	$\leq 5,0$	0,25
Obsah síranů (jako SO_3)	%	$\leq 4,0$	3,5
Obsah chloridů	%	$\leq 0,1$	0,06

Použitelnost cementů pro stupeň vlivu prostředí dle ČSN P 73 2404

Stupeň vlivu prostředí																		
Cement	bez nebezpečí koroze nebo narušení	koroze způsobená karbonatací				koroze způsobená chloridy (jinými než z mořské vody)			střídatvé působení mrazu a rozmrazování				chemicky agresivní prostředí			obrus		
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
CEM I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x ^{a)}	x ^{a)}	x	x	x

x... použitelný pro daný stupeň vlivu prostředí

a)...při chemické síranové agresivitě se stupněm vlivu prostředí vyšším než XA1 (koncentrace síranových iontů SO_4^{2-} vyšší než 600 mg/litr v podzemní vodě nebo 3000 mg/kg případně 2000 mg/kg v rostlé zemině) se musí použít síranovzdorný cement SR. Při obsahu SO_4^{2-} do 1500 mg/litr je možné použít CEM I s dostatečnou dávkou pucolánové příměsí (např. s alespoň 20% popílku).

4-01565

Cement Hranice, akciová společnost
Bělotínská 288, 753 39 Hranice I - Město
Telefon: +420 581 829 111, www.cement.cz