

CEM II/B-S 32,5 R eVOBUILD Low Carbon Cement 30

Portlandský struskový cement

EN 197-1



Výrobce: Heidelberg Materials CZ, a.s. – Závod Mokrá

Technický list

červen 2024



Nízkouhlíkový cement v nové produktové řadě evoBuild

Charakteristické vlastnosti:

- Středně rychlý nárůst pevností
- Nízká počáteční pevnost
- Středně vysoká konečná pevnost
- Pomalý vývin hydratačního tepla
- Středně vysoké celkové hydratační teplo

Použití:

- Betony středních a nižších pevnost. Tříd
- Betony se středním nárůstem pevnosti
- Prosté a vyztužené betony
- Průmyslové stavby
- Velkoobjemové a velkoplošné betonáže

30%

Nízkouhlíkový cement
30% snížení CO₂
ve srovnání
s ref. hodnotou GCCA
pro CEM I v r. 2020

Český cement:

- Symbol v národních barvách odkazuje na český původ zboží a českou identitu.
- Značka reprezentuje nový přístup, pokrok a úspěchy českého cementářského průmyslu.



Kvalita, bezpečnost, ekologie:

Kvalita výrobků, respekt k životnímu prostředí, důraz na bezpečnost zaměstnanců a hospodárné využívání energetických zdrojů patří k našim hlavním prioritám. Plnění požadavků příslušných systémů managementu je potvrzeno vydanými certifikáty:

- Management kvality ČSN EN ISO 9001
- Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ČSN ISO 45001
- Environmentální management ČSN EN ISO 14001
- Management hospodaření s energií ČSN EN ISO 50001



Způsob dodání:

- Volně ložený v autocisternách nebo železničních vagonch Raj

Obsah složek		
Hlavní složky	Portlandský slínek	65 – 79 %
	Granulovaná vysokopecní struska	21 – 35 %
Doplňující složka		0 – 5 %

Druh, množství a kvalita hlavních i doplňujících složek se odvíjí od požadavků technické normy EN 197-1. Mezi složky nepatří síran vápenatý, který se přidává jako regulátor tuhnutí, ani případné přísady usnadňující výrobu nebo upravující vlastnosti cementu.

CEM II/B-S 32,5 R

eVOBUILD Low Carbon Cement 30



Portlandský struskový cement

EN 197-1

Technický list

Výrobce: Heidelberg Materials CZ, a.s. – Závod Mokrá

červen 2024

Fyzikální a mechanické vlastnosti				Chemické vlastnosti		
Parametr		Průměrné dosahované hodnoty	Metoda / poznámka	Parametr	Průměrné dosahované hodnoty	Metoda / poznámka
Pevnost v tlaku [MPa]	1 den	7,9	EN 196-1	Obsah SO ₃ [%]	2,44*	EN 196-2
	2 dny	17,2*	EN 196-1	Obsah Cl ⁻ [%]	0,061*	EN 196-2
	7 dní	34,1	EN 196-1	Na ₂ O ekvivalent [%]	0,73*	EN 196-2
	28 dní	50,4*	EN 196-1	*Průměrné hodnoty získané z měsíčních statistických dat za rok 2023		
	56 dní	61,8	EN 196-1			
	90 dní	64,2	EN 196-1			
Pevnost v tahu za ohybu [MPa]	1 den	2,0	EN 196-1			
	2 dny	4,1*	EN 196-1			
	7 dní	6,7	EN 196-1			
	28 dní	9,4*	EN 196-1			
	56 dní	10,3	EN 196-1			
	90 dní	10,5	EN 196-1			
Normální konzistence [%]		28,6*	EN 196-3			
Počátek tuhnutí [min]		227*	EN 196-3			
Konec tuhnutí [min]		320*	EN 196-3			
Objemová stálost [mm]		0,7*	EN 196-3, Le Chatelier			
Měrný povrch [m ² ·kg ⁻¹]		397*	EN 196-6, Blaine			
Měrná hmotnost [kg·m ⁻³]		3060	EN 196-6			
Sypná hmotnost [kg·m ⁻³] - v autocisterně		1080	Přibližná hodnota při uložení cementu do cisterny.			
Sypná hmotnost [kg·m ⁻³] - v síle		1200 – 1600	Odhad při uskladnění v síle. Mění se v závislosti na míře setřesení cementu, době uskladnění nebo velikosti a zaplnění síla.			
Hydratační teplo [J·g ⁻¹]	7 dní	250	EN 196-11			

Použití cementu dle stupňů vlivu prostředí podle ČSN P 73 2404, tab. F.3.1																		
Bez rizika	Koroze výztuže							Koroze betonu						Slučitelnost s předpínací výztuží				
	Koroze způsobená karbonatací				Koroze vlivem chloridů (ne z mořské vody)			Působení mrazu a rozmrazování s/bez rozmraz. prostředků				Chemické působení			Koroze vlivem mech. působení (obrus)			
X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ^{a)}	✓ ^{a)}	✓	✓	✓	✓

a) Při chemické síranové agresivitě se stupněm vlivu prostředí vyšším než XA1 – koncentrace síranových iontů SO₄²⁻ vyšší než 600 mg/litr v podzemní vodě nebo 3000 mg/kg (v případě kapilárního sání 2000 mg/kg) v rostlé zemině – se musí použít síranovzdorný cement SR.

Hodnoty uvedené v technickém listu mají čistě informativní charakter a mohou se lišit od hodnot konkrétních vzorků. Před jejich porovnáním s vlastnostmi jiných výrobků se prosím ujistěte, že všechna porovnávaná data byla získána pomocí totožných zkušebních postupů. V případě pochybností nás neváhejte kontaktovat.