

CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R Mokr

eVOBUILD Low carbon Cement 30



Portlandsk smsn cement

EN 197-1

Technick list

Výrobce: Heidelberg Materials CZ, a.s. – Závod Mokr

srpen 2024



Nzkouhlkov cement v nove produktove rade evoBuild

Charakteristick vlastnosti:

- Středně rychl nárůst pevností
- Nzk poaten pevnost
- Středně vysok konen pevnost
- Středně rychl vývin hydratačního tepla
- Středně vysok celkove hydratační tepla

Pouit:

- Betony středních pevnostních trd
- Betony se středním nárůstem pevnosti
- Proste a vyztužené betony
- Prumyslove stavby
- Betonové výrobky

30%

Nzkouhlkov cement
30% snizen CO₂
ve srovnání
s ref. hodnotou GCCA
pro CEM I v r. 2020

esk cement:

- Symbol v národních barvách odkazuje naesk původ zboží aeskou identitu.
- Značka reprezentuje nov pstup, pokrok a uspchyeskho cementrskho průmyslu.



Kvalita, bezpečnost, ekologie:

Kvalita výrobků, respekt kivotnmu prostředí, důraz na bezpečnost zamstnnc a hospodrne vyuivn energetických zdrojů patří k nшим hlavním prioritám. Plnn požadavků príslušných systémů managementu je potvrzeno vydanými certifikátů:

- Management kvality ČSN EN ISO 9001
- Management bezpečnosti a ochrany zdrav prci ČSN EN ISO 45001
- Environmentln management ČSN EN ISO 14001
- Management hospodaření s energií ČSN EN ISO 50001



Způsob dodání:

- Volne loen v autocisternách neboelezninch vagoněch Raj
- Balen v papírových pytlch 25 kg s polyetylenovou vložkou, na vratných paletách o celkove hmotnosti 1,4 t

Obsah složek		
Hlavn složky	Portlandsk slnek	65 – 79 %
	Popílek	21 – 35 %
	Vápenec (max. 20 %)	
Doplnjc složka		0 – 5 %

Druh, množství a kvalita hlavních i doplnjcch složek se odvrj od požadavků technick normy EN 197-1. Mezi složky nepatří síran vpenat, kter se prdv jako regulátor tuhnutí, ani prpadne prsady usnadnjc výrobu nebo upravující vlastnosti cementu.

CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R Mokr

eVOBUILD Low carbon Cement 30



Portlandsk smsn cement

EN 197-1

Technick list

Výrobce: Heidelberg Materials CZ, a.s. – Závod Mokr

srpen 2024

Fyzikln a mechanick vlastnosti				Chemick vlastnosti		
Parametr		Prmrn dosahovan hodnoty	Metoda / poznámka	Parametr	Prmrn dosahovan hodnoty	Metoda / poznámka
Pevnost v tlaku [MPa]	1 den	7,5	EN 196-1	Obsah SO ₃ [%]	2,69*	EN 196-2
	2 dny	19,6*	EN 196-1	Obsah Cl ⁻ [%]	0,058*	EN 196-2
	7 dn	30,6	EN 196-1	Na ₂ O ekvivalent [%]	0,68*	EN 196-2
	28 dn	44,1*	EN 196-1	*Prmrn hodnoty zskan z měsíčních statistických dat za rok 2023		
	56 dn	50,4	EN 196-1	V prpad, že cement obsahuje (ve smyslu Naizen Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 přílohy XVII, l. 47) redukn činidlo, kter po smíchání s vodou snuje obsah Cr ⁶⁺ v cementu pod hodnotu 0,0002 %, je toto činidlo uinn nejméně po dobu skladování cementu, po kterou musí být cement chráněn před působením vody a vysok relativn vlhkosti vzduchu (nejvýše 75 %). Doba skladování cementu je 90 dn od data uvedeného na obalu (balen cement) nebo od data expedice (voln loen cement).		
	90 dn	53,0	EN 196-1			
Pevnost v tahu za ohybu [MPa]	1 den	2,0	EN 196-1			
	2 dny	4,3*	EN 196-1			
	7 dn	6,0	EN 196-1			
	28 dn	7,9*	EN 196-1			
	56 dn	8,7	EN 196-1			
	90 dn	8,8	EN 196-1			
Normln konzistence [%]		31,5*	EN 196-3			
Poatek tuhnutí [min]		259*	EN 196-3			
Konec tuhnutí [min]		373*	EN 196-3			
Objemov stálost [mm]		0,7*	EN 196-3, Le Chatelier			
Měrný povrch [m ² ·kg ⁻¹]		508*	EN 196-6, Blaine			
Měrná hmotnost [kg·m ⁻³]		2920	EN 196-6			
Sypná hmotnost [kg·m ⁻³] - v autocistern		-	Pblzn hodnota při uloen cementu do cisterny.			
Sypná hmotnost [kg·m ⁻³] - v sil		1200 – 1600	Odhad při uskladnn v sil. Mn se v závislosti na mr setresen cementu, době uskladnn nebo velikosti a zaplnn sila.			
Hydratační teplo [J·g ⁻¹]	7 dn	259	EN 196-11			

Pouit cementu dle stupně vlivu prostředí podle ČSN P 73 2404, tab. F.3.2																			
Bez rizika	Koroze výztuže								Koroze betonu									Slučitelnost s pedpnc výztuž	
	Koroze zpsoben karbonatc				Koroze vlivem chloridů (ne z mosk vody)				Působení mrazu a rozmrazování s/bez rozmraz. prostředků				Chemick působení			Koroze vlivem mech. působení (obrus)			
X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3		
									P	P	P		 ^{a)}	 ^{a)}					 ^{c)}

a) Při chemick sranov agresivitě se stupněm vlivu prostředí vym n XA1 – koncentrace síranových iontů SO₄²⁻ výši n 600 mg/litr v podzemní vodě nebo 3000 mg/kg (v prpad kapilárního sn 2000 mg/kg) v rostl zemině – se musí pouit síranovzdorný cement SR.

c) Není prpustn, nebylo pro dan případ vyzkoušeno.

P Pouit je mn pouze na zklad schvlen výrobku pro konkrtn stupeň vlivu prostředí vydanm k tomu oprávněnou osobou

Hodnoty uveden v technickm listu mají ist informativn charakter a mohou se lišit od hodnot konkrétních vzorků. Před jejich porovnáním s vlastnostmi jiných výrobků se prosím ujistěte, že všechna porovnan data byla získána pomocí totožných zkušebních postupů. V prpad pochybností nás neváhejte kontaktovat.