

# CEM II/A-S 42,5 R Mokrá

Portlandský struskový cement

EN 197-1

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



Technický list

srpen 2024



## Charakteristické vlastnosti:

- Rychlý nárůst pevností
- Vysoká počáteční pevnost
- Vysoká konečná pevnost
- Rychlý vývin hydratačního tepla
- Středně vysoké celkové hydratační teplo

## Použití:

- Betony běžných a vyšších pevnostních tříd
- Betony se rychlým nárůstem pevnosti
- Prosté a vyztužené betony
- Průmyslové stavby
- Betonové zboží

## 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 EN 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	80 – 94 %
	Granulovaná vysokopecní struska	6 – 20 %
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/A-S 42,5 R Mokr

Portlandsk struskov cement



EN 197-1

Technick list

Vyrobce: 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	14,6	EN 196-1	Obsah SO <sub>3</sub> [%]	2,56*	EN 196-2
	2 dny	25,9*	EN 196-1	Obsah Cl <sup>-</sup> [%]	0,041*	EN 196-2
	7 dn	47,9	EN 196-1	Na <sub>2</sub> O ekvivalent [%]	0,70*	EN 196-2
	28 dn	59,8*	EN 196-1	*Prmrn hodnoty zskan z msmnch statistických dat za rok 2023		
	56 dn	67,6	EN 196-1	V prpad, že cement obsahuje (ve smyslu Narzen Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 prlohy XVII, l. 47) redukn činidlo, kter po smíchání s vodou snižuje obsah Cr <sup>6+</sup> 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 (nejvye 75 %). Doba skladování cementu je 90 dn od data uvedeného na obalu (balen cement) nebo od data expedice (voln loen cement).		
	90 dn	72,9	EN 196-1			
Pevnost v tahu za ohybu [MPa]	1 den	3,9	EN 196-1			
	2 dny	5,8*	EN 196-1			
	7 dn	8,2	EN 196-1			
	28 dn	9,2*	EN 196-1			
	56 dn	9,9	EN 196-1			
	90 dn	10,0	EN 196-1			
Normln konzistence [%]		28,2*	EN 196-3			
Poatek tuhnutí [min]		218*	EN 196-3			
Konec tuhnutí [min]		313*	EN 196-3			
Objemov stálost [mm]		0,7*	EN 196-3, Le Chatelier			
Měrný povrch [m <sup>2</sup> ·kg <sup>-1</sup> ]		459*	EN 196-6, Blaine			
Měrná hmotnost [kg·m <sup>-3</sup> ]		3060	EN 196-6			
Sypná hmotnost [kg·m <sup>-3</sup> ] - v autocistern		1110	Pblin hodnota při uloen cementu do cisterny.			
Sypná hmotnost [kg·m <sup>-3</sup> ] - v sil		1200 – 1600	Odhad při uskladnn v sil. Mn se v závislosti na mre setesen cementu, době uskladnn nebo velikosti a zaplnn sila.			
Hydratační teplo [J·g <sup>-1</sup> ]	7 dn	310	EN 196-11			

Pouit cementu dle stupně vlivu prostředí podle ČSN P 73 2404, tab. F.3.1																			
Bez rizika	Koroze vyztue					Koroze betonu													Slučitelnost s pedpnc vyztu
	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		
														 <sup>a)</sup>	 <sup>a)</sup>				

a) Při chemick sranov agresivitě se stupněm vlivu prostředí vym než XA1 – koncentrace síranových iontů SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> vyi než 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.

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