



Tækniupplýsingablað

Vöruheiti:

Hraðsement

Staðalflokkun:

Aðalflokkur: CEM II / A-D (Portland silica fume cement),
styrkleikaflokkur: 52,5R, skv. Evrópustaðli EN 197-1:2000.

Vörulýsing:

Hraðsement er sement af portland-gerð, sem er mjög hraðharðnandi, gefur mjög mikinn byrjunarstyrk miðað við bæði *Kraftsement* og *Portlandsement* Sementsverksmiðjunnar og tiltölulega mikinn styrk eftir 28 daga. Það er einkum ætlað til nota í steinsteypu þegar krafist er hraðrar storknunar og hörðunar, sem og þegar tiltölulega kalt er við niðurlögn steypu. Í *Hraðsementi* eru 6% kísilryks og 3% líparíts, sem hvort tveggja er malað saman við gjallið. Kísilryk í slíku magni, ásamt með líparítinu, leggur sementinu til mjög öflugna vörn gegn skemmdum af völdum alkalíkísilefnahvarfa, sem hugsanlega gætu orðið í alkalívirku fylliefni við mikið vatnsálag á steypu. Kísilryk eykur enn fremur að öðru jöfnu styrk og þéttleika steypu. Þéttleiki rétt samsettrar steypu gegn innstreymi vatns veitir henni aftur á móti aukið þol gegn ýmsum áhrifum, sem geta verið skaðleg, eins og frost-þíðu-sveiflum sem og uppleystum klóríðjónum og koldíoxíði, sem hvort tveggja getur leitt til tæringar bendistáls.

Hér að neðan eru sýnd tölugildi, sem eru dæmigerð fyrir efnasamsetningu sementsins og gjallþáttar þess og fyrir ýmsa eðliseiginleika sementsins, sem og tölulegar kröfur eins og þær eru tilgreindar í EN 197-1:2000 fyrir flokk sementsins.

Efnasamsetning:		HRADSEMENT	CEM II / A-D	GJALL
SiO ₂	%	25,2		20,7
Al ₂ O ₃	%	4,7		5,2
Fe ₂ O ₃	%	3,1		3,8
CaO (ób. kalk meðt.)	%	57,0		63,7
MgO	%	-		3,7
Na ₂ O	%	-		1,6
K ₂ O	%	-		0,35
SO ₃	%	3,5	≤4,0	0,75
Cl	%	0,02	≤0,1	0,004
Na ₂ O-jafngildi	%	-		1,8
Óbundið kalk	%	-		1,8

Gjallfasar: C₃S: 52 C₂S: 20 C₃A: 7,5 C₄AF: 11,5 (Bogue-útreikningur)

Eðliseiginleikar:		HRADSEMENT	CEM II / A-D	EINING
Eðlismassi		3,03		g/cm ³
Fínleiki - kornayfirborð (Blaine)		6500		cm ² /g
- leif á 45 µm síu		0,2		%
Myndheldni (Le Chatelier)		1	≤10	mm
Frumbinditími (Vicat)		90	≥45	mínútur
Þrýstipól - eftir 2 daga		35	≥30	MPa
(skv. EN 196) - eftir 28 daga		60	≥52,5	MPa

Gæðaeftirlit:

Hraðsement er framleitt undir vottuðu gæðakerfi samkvæmt ISO 9001 og er auk þess undir óháðu gæðaeftirliti Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands með samræmisvottorði nr. 1066-CPD-02 til CE-gæðamerkingar.

Sementsverksmiðjan hf., Mánabraut 20, 300 Akranesi
Sími: 430 5000 Fax: 430 5001 <http://www.sement.is>

