



Tækniupplýsingablað

Vöruheiti:

Portlandsement

Staðalflokkun:

Aðalflokkur: CEM II / A-M (Portland composite cement),
styrkleikaflokkur: 42,5R, skv. Evrópustaðli EN 197-1:2000.

Vörulýsing:

Portlandsement er sement af portland-gerð, sem gefur tiltölulega mikinn styrk og er ætlað til alhliða nota í steinsteypu og múrblöndur. Í því eru 6% kísilryks og 3% líparíts, sem hvort tveggja er malað saman við gjallið. Kísilryk í slíku magni, ásamt með líparítinu, leggur sementinu til afar öfluga 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:	PORTLANDSEMENT	CEM II / A-M	GJALL
SiO ₂ %	25,2		20,7
Al ₂ O ₃ %	4,8		5,2
Fe ₂ O ₃ %	3,2		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 %	3,3	≤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:	PORTLANDSEMENT	CEM II / A-M	EINING
Eðlismassi	3,05		g/cm ³
Fínleiki - kornayfirborð (Blaine)	4600		cm ² /g
- leif á 45 µm síu	14		%
Myndheldni (Le Chatelier)	1	≤10mm	
Frumbinditími (Vicat)	110	≥60	mínútur
Þrýstipól - eftir 2 daga	25	≥20	MPa
(skv. EN 196) - eftir 28 daga	54	≥42,5; ≤62,5	MPa

Gæðaeftirlit:

Portlandsement er framleitt undir vottuðu gæðakerfi samkvæmt ISO 9001 og er auk þess undir óháðu gæðaeftirliti Rannsóknastofnunar byggingariðnaðarins með samræmisvottorði nr. 1066-CPD-01 til CE-gæðamerkingar.