

Handläggare

Pavlos Ollandezos
Produkt och kontroll, Borås
010-516 68 64, Pavlos.Ollandezos@cbi.se

MPE International AB
Magnus Söderholm
Russinvägen 22
123 59 Farsta

Provning av vattenavvisande impregnering BCS Lives på betong – kloridupptagning

(1 bilaga)

1 Uppdrag

Provning av vattenavvisande impregneringsmedel BCS Lives på betong med avseende på inverkan på kloridupptagning. Produkten har provats under ett annat produktnamn med redovisade resultat i rapport P800013 B2 daterad 2010-02-05. Provningen är utförd enligt anvisningarna i Bro 2004 Supplement nr 2 kap 43.72, VV Publ 2007:106¹⁾

2 Provningsprogram

Provföremål och provningsomfattning framgår av tabell 1. Provningen har utförts mellan april 2008 och januari 2009.

Tabell.1 Provningsprogram för behandlade och obehandlade betongprov

Egenskap	Metod	Provföremål	
		Mått (mm)	Antal
Inverkan på betongs kloridupptagning, betong utan luft	SP-metod 0433 utg. 6	100x100x20	3 st behandlade 3 st obehandlade

Betongen och provkropparna tillverkades och lagrades på CBI i Borås enligt anvisningarna i EN 1766. Provningen utfördes på betongkvalitet "Type C (0,45)" utan tillsatt luft.

Vattenavvisande impregneringsmedel BCS Lives, batch nr KH06903 som inkom till CBI 2008-03-26, påfördes av CBI enligt tillverkarens rekommendationer. På varje provkropp provyta applicerades en mängd medel motsvarande ca 95 g/m². Mängden påfört medel kontrollerades genom vägning. CBI saknar i övrigt kännedom om preparat och provtagning.

1) Kravet avseende kloridupptagning i Bro 2004 Supplement nr 2 kap 43.72, publikation 2007:106 överensstämmer med kravet i AMA Anläggning 13, LFB.311.

3 Resultat

Provkroppar 100 x 100 x 20 mm sågades från kubens centrala delar vinkelrätt mot överytan (3 behandlade och 3 obehandlade) och konditionerades i 14 dygn i (21 ± 2) °C med (60 ± 10) % RF. Efter konditionering ytbehandlades tre provkroppar och lagrades därefter i samma klimat i ytterliggare 14 dygn. Behandlade och obehandlade provkroppar lagrades i 15 % NaCl-lösning, dock i separata behållare, till en sammanlagd lagringstid av 56 dygn.

Efter lagring slipades ytskiktet på 2,5 mm bort från provkroppens alla sidor varefter provkroppens kloridinhåll bestämdes som halten Cl i % av cementvikten enligt SP-metod 0433. Resultaten från kloridbestämning visas i diagram 1 och mätdata redovisas i bilaga 1. Kloridhalten anges i procent av cementvikten. Cementmängden i betongen antas utgöra 15 viktprocent.

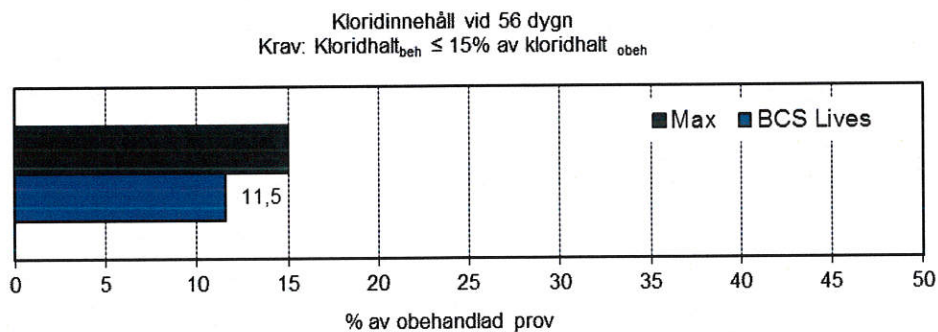


Diagram 1. Kloridinhåll

4 Kommentarer

Provad ytbehandling bestående av vattenavvisande impregneringsmedel BCS Lives uppfyller kravet i AMA Anläggning 13, LFB.311.

CBI Betonginstitutet
Produkt och kontroll, Borås


Pavlos Ollandezos
Ansvarig för provningen



Cathrine Ewertson
Vidimerad av

Bilaga
Provningsresultat

Bilaga 1

Provningsresultat

Kloridinnehåll, SP-metod 0433

Märkning	Obehandlad	Behandlad	% av obehandlad
BCS Lives-1	2,34	0,30	12,82
BCS Lives-2	2,03	0,23	11,49
BCS Lives-3	2,21	0,23	10,29
Medel	2,19	0,25	11,53
Stdav	0,16	0,04	1,27

Handläggare

Pavlos Ollandezos
Produkt och kontroll, Borås
010-516 68 64, Pavlos.Ollandezos@cbi.se

MPE International AB
Magnus Söderholm
Russinvägen 22
123 59 Farsta

Provning av vattenavvisande impregnering BCS Byggver på betong – kloridupptagning

(1 bilaga)

1 Uppdrag

Provning av vattenavvisande impregneringsmedel BCS Byggver på betong med avseende på inverkan på kloridupptagning. Produkten har provats under ett annat produktnamn med redovisade resultat i rapport PX10706 A daterad 2012-03-19. Provningen är utförd enligt anvisningarna i TRVAMA Anläggning 10 Publikation 2011:102¹⁾.

2 Provningsprogram

Provföremål och provningsomfattning framgår av tabell 1. Provningen har utförts mellan augusti 2011 och mars 2012.

Tabell.1 Provningsprogram för behandlade och obehandlade betongprov

Egenskap	Metod	Provföremål		
		Mått (mm)	Antal	g/m ²
Inverkan på betongs kloridupptagning	TRVAMA Anläggning 10	100x100x20	3 st behandlade	200
	SS-EN 14 629:2007 Metod B		3 st behandlade	400
			3 st obehandlade	-

Betongen och provkropparna tillverkades och lagrades på CBI i Borås enligt anvisningarna i EN 1766. Provningen utfördes på betongkvalitet "Type C (0,70)" utan tillsatt luft.

Vattenavvisande impregneringsmedel BCS Byggver, batch nr EB 19859 som inkom till CBI 2011-11-11, påfördes av CBI enligt tillverkarens rekommendationer. På varje provkropp provyta applicerades en mängd medel motsvarande ca 200 respektive 400 g/m². Mängden påfört medel kontrollerades genom vägning. CBI saknar i övrigt kännedom om preparat och provtagnings.

1) Kravet avseende kloridupptagning i TRVAMA Anläggning 10 Publikation 2011:102 överensstämmer med kravet i AMA Anläggning 13, LFB.311.

3 Resultat

Provkroppar 100 x 100 x 20 mm sågades från kubens centrala delar vinkelrätt mot överytan (3 behandlade och 3 obehandlade) och konditionerades i 14 dygn i (21 ± 2) °C med (60 ± 10) % RF. Efter konditionering ytbehandlades tre provkroppar och lagrades därefter i samma klimat i ytterliggare 14 dygn. Behandlade och obehandlade provkroppar lagrades i 15 % NaCl-lösning, dock i separata behållare, till en sammanlagd lagringstid av 56 dygn.

Efter lagring borrades en cylinder med diametern 50 mm ut ur provkroppen. Från cylinderns ändtor, som varit i kontakt med NaCl-lösningen, slipades 2,5 mm av ytskiktet bort varefter provkroppens innehåll bestämdes som halten Cl^- i procent av cementvikten enligt SS-EN 14 629. Resultaten från kloridbestämning visas i diagram 1 och mätdata redovisas i bilaga 1. Kloridhalten anges i procent av cementvikten. Cementmängden i betongen antas utgöra 15 viktprocent.

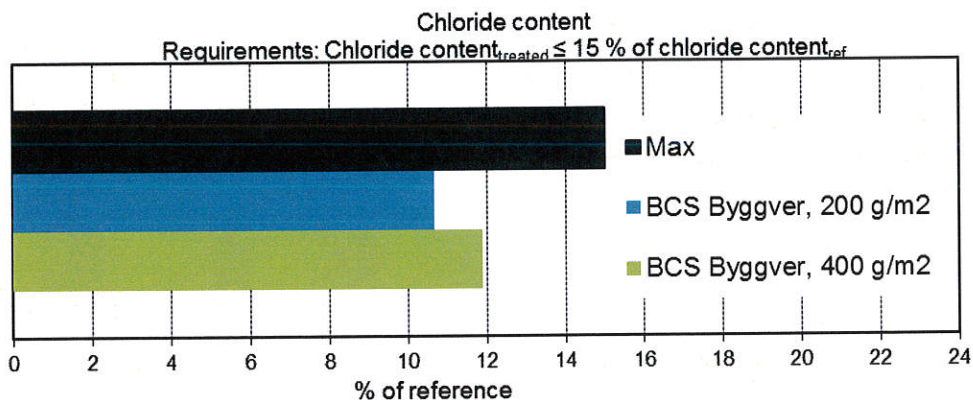
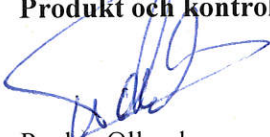


Diagram 1. Kloridinnehåll

4 Kommentarer

Provad ytbehandling bestående av vattenavvisande impregneringsmedel BCS Byggver uppfyller kravet i AMA Anläggning 13, LFB.311.

CBI Betonginstitutet
Produkt och kontroll, Borås


Pavlos Ollandezos
Ansvarig för provningen


Cathrine Ewertson
Vidimerad av

Bilaga
Provningsresultat

Bilaga 1

Provningsresultat

Chloride content , % of cement weight

200 g/m ²	Ref	Treated	% of ref.
200-1	3,33	0,41	12,23
200-2	3,63	0,38	10,46
200-3	3,50	0,33	9,34
Medel	3,49	0,37	10,68
Stdav	0,15	0,04	1,46
400 g/m ²			
400-1	3,33	0,47	14,04
400-2	3,63	0,39	10,82
400-3	3,50	0,38	10,86
Medel	3,49	0,41	11,90
Stdav	0,15	0,05	1,85