

Handläggare, enhet
Ulf Antonsson
Kemi och Materialteknik
010-516 53 19, ulf.antonsson@sp.se

Målarvärdarna
Arne Jacobsson
Box 16286
103 25 STOCKHOLM

Provning av alkalibeständighet hos målade våtrumssystem

Provföremål

Målade våtrumssystem från fem olika leverantörer:

Beckers Våtrumssystem (standard) från Alcro Beckers AB
Nordsjö Våtrumssystem från Akzo Nobel
Teknos Diamant från Teknos AB
Capacryl Våtrumssystem från Caparol AB
Lady Våtrumssystem från Jotun AB

Sammanfattning

Våtrumssystem	Vidhäftning oåldrade prov [MPa]	Vidhäftning åldrade prov [MPa]	Förändring [%]
Beckers Våtrumssystem	0,47	0,24	-48,9
Nordsjö Våtrumssystem	0,45	0,21	-53,3
Teknos Diamant	0,32	0,28	-12,5
Capacryl Våtrumssystem	0,62	0,23	-62,9
Lady Våtrumssystem	0,57	0,22	-61,4

Inkom

Provföremålen inkom till SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut under maj 2007.

Provningarnas utförande

Undersökningarna har utförts enligt SP-metod 4264.

Provningarna är utförda under tiden 24 maj till 20 augusti 2007.

Konstruktionens uppbyggnad har utförts enligt anvisningar som har tillhandahållits från de olika leverantörerna.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 BORÅS

Besöksadress
Brinellgatan 4
504 62 BORÅS

Tfn / Fax / E-post
010-516 50 00
033-13 55 02
info@sp.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat

Konstruktion: Beckers Våtrumssystem (standard) från Alcro Beckers AB

Provberedning

Vid provningen har nedan redovisade mängder applicerats.

Leverantör	System / produkt	Prov-kropp 1 [g/m ²]	Prov-kropp 2 [g/m ²]	Prov-kropp 3 [g/m ²]	Prov-kropp 4 [g/m ²]
Förlimning	Våtrumsgrund :Vatten 1:1 (volym)	73	73	70	70
Limning	Våtrumsgrund Sats nr : L 70833	187	187	190	187
Väv	Tasso G 135 V, gula sidan in	-	-	-	-
Grundning	Våtrumsgrund Sats nr : L 70833	450	450	450	453
Mellanstrykning	Våtrumstäck Sats nr : L 70486	187	187	187	187
Färdigstrykning	Våtrumstäck Sats nr: L 70486	187	187	187	187

Efter applicering fick prov 1 och prov 2 torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Prov 3 och prov 4 fick torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före åldring i klimat 50°C 100 % RF under 8 veckor, därefter konditionerades proverna under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Varje provkropp innehåller tre prov.

Resultat

Oåldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott mellan grundfärg och väv [%]
1	0,47	100
2	0,54	100
3	0,44	100
4	0,53	100
5	0,42	100
6	0,40	100
Medelvärde	0,47	

Åldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott i väv [%]
1	0,29	100
2	0,34	100
3	0,36	100
4	0,15	100
5	0,16	100
6	0,13	100
Medelvärde	0,24	

Förändring mellan oåldrade och åldrade prov, medelvärden: -48,9 %

Resultat

Konstruktion: Nordsjö Våtrumssystem från Akzo Nobel

Provberedning

Vid provningen har nedan redovisade mängder applicerats.

Leverantör	System / produkt	Prov- kropp 1 [g/m ²]	Prov- kropp 2 [g/m ²]	Prov- kropp 3 [g/m ²]	Prov- kropp 4 [g/m ²]
Förlimning	Nordsjö Robust Våtrumsgrund/vatten i förhållande 1:1	60	53	60	57
Limning	Nordsjö Robust Våtrumsgrund	200	197	200	203
Väv	Nordsjö Färgväv G 135 V	-	-	-	-
Grundning	Nordsjö Robust Våtrumsgrund	230	233	230	230
Mellanstrykning	Nordsjö Robust Våtrum	217	210	217	217
Färdigstrykning	Nordsjö Robust Våtrum	193	190	193	193

Efter applicering fick prov 1 och prov 2 torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Prov 3 och prov 4 fick torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före åldring i klimat 50°C 100 % RF under 8 veckor, därefter konditionerades proverna under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Varje provkropp innehåller tre prov.

Resultat

Oåldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott mot betong [%]	Brott mellan grundfärg och väv [%]	Brott i väv [%]
1	0,49	100		
2	0,49	50	50	
3	0,50	50		50
4	0,45	100		
5	0,45	100		
6	0,35	100		
Medelvärde	0,45			

Åldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott i väv [%]
1	0,22	100
2	0,31	100
3	0,31	100
4	0,19	100
5	0,16	100
6	0,09	100
Medelvärde	0,21	

Fördelningen av brottyper är visuella bedömningar.

Förändring mellan oåldrade och åldrade prov, medelvärden: -53,3 %

Resultat

Konstruktion: Teknos Diamant från Teknos AB

Provberedning

Vid provningen har nedan redovisade mängder applicerats.

Leverantör	System / produkt	Prov- kropp 1 [g/m ²]	Prov- kropp 2 [g/m ²]	Prov- kropp 3 [g/m ²]	Prov- kropp 4 [g/m ²]
Förlimning	Enligt instruktion skall ingen förlimning utföras	-	-	-	-
Limning	Diamant Fuktspärr	217	217	217	217
Väv	Tasso G 135 V	-	-	-	-
Grundning	Diamant Fuktspärr	207	207	207	207
Mellanstrykning	Diamant 40 Våtrumsfärg	210	213	210	210
Färdigstrykning	Diamant 40 Våtrumsfärg	210	207	210	203

Efter applicering fick prov 1 och prov 2 torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Prov 3 och prov 4 fick torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före åldring i klimat 50°C 100 % RF under 8 veckor, därefter konditionerades proverna under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Varje provkropp innehåller tre prov.

Resultat

Oåldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott mellan grundfärg och väv [%]
1	0,43	100
2	0,30	100
3	0,32	100
4	0,31	100
5	0,34	100
6	0,30	100
Medelvärde	0,32	

Åldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott i väv [%]
1	0,30	100
2	0,37	100
3	0,22	100
4	0,28	100
5	0,33	100
6	0,18	100
Medelvärde	0,28	

Fördelningen av brottyper är visuella bedömningar.

Förändring mellan oåldrade och åldrade prov, medelvärden: -12,5%

Resultat

Konstruktion: Capacryl Våtrumssystem från Caparol AB

Provberedning

Vid provningen har nedan redovisade mängder applicerats.

Leverantör	System / produkt	Prov-kropp 1 [g/m ²]	Prov-kropp 2 [g/m ²]	Prov-kropp 3 [g/m ²]	Prov-kropp 4 [g/m ²]
Förlimning	Capacryl våtrumsggrund spädd 3:1 med vatten	117	117	120	120
Limning	Capacryl våtrumsggrund	203	203	207	203
Väv	Glasfiberväv 100W	-	-	-	-
Grundning	Capacryl våtrumsggrund	210	213	213	217
Mellanstrykning	Capacryl våtrumstäck	183	183	187	187
Färdigstrykning	Capacryl våtrumstäck	177	180	183	183

Efter applicering fick prov 1 och prov 2 torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Prov 3 och prov 4 fick torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före åldring i klimat 50°C 100 % RF under 8 veckor, därefter konditionerades proverna under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Varje provkropp innehåller tre prov.

Resultat

Oåldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott mot betong [%]	Brott mellan grundfärg och väv [%]
1	0,61	50	50
2	0,62	50	50
3	0,61	30	70
4	0,60	10	90
5	0,64	30	70
6	0,60	50	50
Medelvärde	0,62		

Åldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott mellan grundfärg och väv [%]	Brott i väv [%]
1	0,25	100	
2	0,19	100	
3	0,15	100	
4	0,18		100
5	0,19		100
6	0,39		100
Medelvärde	0,23		

Fördelningen av brottyper är visuella bedömningar.

Förändring mellan oåldrade och åldrade prov, medelvärden: -62,9%

Resultat

Konstruktion: Lady Våtrumssystem från Jotun AB

Provberedning

Vid provningen har nedan redovisade mängder applicerats.

Leverantör	System / produkt	Prov- kropp 1 [g/m ²]	Prov- kropp 2 [g/m ²]	Prov- kropp 3 [g/m ²]	Prov- kropp 4 [g/m ²]
Förlimning	Jotun Grundning/Lim för våtrum förtunnad 2:1 med vatten	70	60	57	60
Limning	Jotun Grundning/Lim för våtrum	203	200	200	200
Väv	Jotun Våtrumstapet	-	-	-	-
Grundning	Jotun Grundning/Lim för våtrum	253	250	250	250
Mellanstrykning	Lady Våtrum 20	153	150	153	150
Färdigstrykning	Lady Våtrum 20	157	153	150	153

Efter applicering fick prov 1 och prov 2 torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Prov 3 och prov 4 fick torka vid 23°C 50 %RF under 7 dygn före åldring i klimat 50°C 100 % RF under 8 veckor, därefter konditionerades proverna under 7 dygn före provning av vidhäftning utfördes. Varje provkropp innehåller tre prov.

Resultat

Oåldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott i väv [%]
1	0,57	100
2	0,62	100
3	0,65	100
4	0,56	100
5	0,52	100
6	0,52	100
Medelvärde	0,57	

Åldrade prov

Prov	Spänning [MPa]	Brott i väv [%]
1	0,19	100
2	0,18	100
3	0,23	100
4	0,27	100
5	0,19	100
6	0,27	100
Medelvärde	0,22	

Fördelningen av brottyper är visuella bedömningar.

Förändring mellan oåldrade och åldrade prov, medelvärden: -61,4 %

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Kemi och Materialteknik - Polymerteknik



Roger Dahl
Tekniskt ansvarig



Ulf Antonsson
Teknisk handläggare