

Hechtproeven

In vervolg op vorige hechtproeven op beton en mortel werd het volgende onderzoek verricht.

Bereid werden 12 kuben van 7,1 cm ribbe uit een mortel, bestaande uit 1 deel cement (Cemy A), 2 delen zand (f.m. ± 25), 3 delen grind (2,8 - 5,6) en 0,45 deel water. Na 1+6 dagen verharden werd van 3 kuben de splijtsterkte bepaald. De overige kuben werden doorgezaagd, zodanig, dat het afstrijkvlak ongeschonden bleef.

De helft van het aantal halve kuben werd niet bewerkt in onderzoek genomen. Van de andere helft werden een gelijk aantal afstrijkvlakken en zaagvlakken met HCl 1 : 1 bevochtigd. Na dit ± 5 minuten te hebben laten inwerken, werden ze schoongespoeld.

Vervolgens werden de te hechten afstrijkvlakken en zaagvlakken bedeed met een cementpasta, bestaande uit 2 delen cement en 1 deel water, die op de nog juist vochtige vlakken aangebracht werd. Na ± 20 minuten opstijven van deze pasta, werd hiertegen een verse halve kube gestort. De samenstelling hiervan was dezelfde als die van de oude halve kube.

Na 7 dagen bewaren in vochtige lucht, werd de splijtsterkte van de hechtvlakken bepaald, waarbij de volgende waarden, uitgedrukt in kg/cm^2 , werden gevonden.

Kube	vlak, niet behandeld met HCl		vlak, behandeld met HCl	
	afstrijkvlak	zaagvlak	afstrijkvlak	zaagvlak
43,9	23,7	33,9	25,6	32,8
45,8	24,7	34,0	19,8	34,8
37,8	23,4	33,5	23,5	33,5
	22,4	29,1	19,6	39,0
	24,4		29,9	32,1
<hr/> 43	<hr/> 24	<hr/> 33	<hr/> 24	<hr/> 34

Conclusie: Uit bovenstaande waarden volgt, dat:

- 1^o de splijtsterkte van de mortel altijd groter is dan die van het hechtvlak;
- 2^o het behandelen met zoutzuur geen verschil oplevert;
- 3^o de vlakken, die het minst aan de buitenlucht of water blootgesteld zijn geworden, de beste resultaten geven, niettegenstaande de zaagvlakken veel gladder waren dan de afstrijkvlakken.

J. St. de Leeuw