

BUILDING HYDROFUGE

Productinformatie

1) VERLAGING VAN DE POROSITEIT

BUILDING HYDROFUGE maakt het oppervlak waterafstotend, maar isoleert het niet volledig. Er kan nog steeds damp van water en lucht doorkomen, maar wel verminderd, zodat het oppervlak nog kan “ademen”.

2) WEERSTAND TEGEN WATER ONDER DRUK

Zoals net aangegeven zorgt een behandeling met **BUILDING HYDROFUGE** niet voor een volledige vastzetting van het oppervlak. Daardoor kan het water nog steeds wat binnendringen, wanneer het onderworpen wordt aan een druk hoger dan 1,4 kg/cm².

3) WATERABSORPTIE DOOR BEHANDELDE STENEN EN BAKSTENEN

Stenen en bakstenen worden behandeld met een oplossing van **BUILDING HYDROFUGE** die wordt aangebracht met een kwast, en moeten worden gedroogd tot er een constant gewicht wordt bekomen. Vervolgens worden ze ongeveer 15 minuten verticaal gezet in water, en wordt met regelmatige intervallen de hoeveelheid geabsorbeerde vloeistof gemeten.

De resultaten worden tot slot vergeleken met niet-behandelde stenen en bakstenen.

De hoeveelheid geabsorbeerd water wordt uitgedrukt in percentage, in de vorm van een gewichtstoename van hetzelfde materiaal, maar dan droog.

a) Bakstenen

AANTAL UREN	BEHANDELDE BAKSTEEN	NIET-BEHANDELDE BAKSTEEN
1	0,076	50,1
3	0,160	63,8
5	0,198	64,1
24	0,211	64,8
48	0,211	65,2
72	0,211	66,7
96	0,211	67,2

Productinformatie

b) Bath- en Portland-stenen

Dit zijn stenen van Engelse oorsprong, van een meer alkalische aard dan bakstenen, waarvan sprake is in paragraaf a) en dus veel moeilijker om waterdicht te maken.

AANTAL UREN	BATH-STENEN		PORTLAND-STENEN	
	Behandeld	Niet-behandeld	Behandeld	Niet-behandeld
1	0,016	2,017	----	----
18	0,016	6,73	0,013	1,76
24	0,016	7,75	0,013	1,90
48	0,016	10,4	0,013	2,41
72	----	----	0,013	2,74
76	0,016	10,9	----	----
133	0,016	11,14	0,030	3,52

4) BEHANDELING VAN BETON

Vers beton heeft een bepaald karakter van porositeit, die gaat afnemen (fenomeen “inklinking”) naarmate het ouder wordt, zoals aangegeven in onderstaande tabel.

	Vers beton	Na 3 maanden veroudering	Na 6 maanden veroudering
Doorlaatbaarheid van waterdamp (g/cm ³ /uur)	3,39	1,21	1,12
Doorlaatbaarheid van water onder druk (kg/cm ²)	1,41	3,52	7,03
Capillaire wateropname	0,19%	0,17%	0,13%

Testen voor het behandelen van vers beton met **BUILDING HYDROFUGE** tonen aan dat de capillaire wateropname na 6 maanden van 0,08% naar 0,11% gaat. In dat geval lijkt het dus dat de waterafstotende werking voornamelijk optreedt tijdens de eerste maanden na het aanbrenge.

De waterafstotendheid werkt evenwel voor een zeer lange periode. Voor een maximale doeltreffendheid raden we echter aan om het beton te behandelen na een veroudering van ongeveer 9 maanden, wanneer de pH gelijk is aan of zelfs lager is dan 9.

Productinformatie

DOELTREFFENDHEID IN DE TIJD

De resultaten worden getoond in onderstaande tabel die in percentages de daling in waterabsorptie aangeeft. De cijfers in kwestie werden bekomen door, aan de hand van een identieke methode, het water geabsorbeerd door een behandelde steen of baksteen te vergelijken met het water geabsorbeerd door een niet-behandelde steen of baksteen.

Indien A) het gewicht van het water geabsorbeerd door een niet-behandelde baksteen voorstelt, en B) het gewicht geabsorbeerd door een identieke, maar behandelde baksteen, dan kan de doeltreffendheid van de behandeling als volgt worden uitgedrukt:

A - B

----- x 100 = Procentuele daling wateropname

A

% daling wateropname					
	Oorspronkelijk	Na 1 jaar	Na 2 jaar	Na 3 jaar	Na 4 jaar
Gewone baksteen	99,6	99,5	99,2	98,6	97,5
Bath-steen	99,8	99,0	98,9	97,4	93,6
Portland-steen	99,2	96,1	97,7	84,0	38,6

Het minder goede gedrag van de Portland-steen in vergelijking met de Bath-steen kan worden verklaard door het feit dat de eerste meer alkalisch is dan de tweede. We mogen echter niet vergeten dat ondanks het bovengenoemde de behandeling met **BUILDING HYDROFUGE** zelfs na 4 jaar een zekere doeltreffendheid heeft behouden, zoals blijkt uit bovenstaande cijfers.