

Doelbewust doen:

Duurzame bescherming tegen slagregen en vochtige gevels

Duurzame oplossingen





Digitale brochure

Wilt u deze en andere brochures digitaal bekijken? Scan dan deze QR-code.



Hydrofobe behandelingen met Funcosil

Maken vochtbescherming eenvoudig en efficiënt

ZOWEL DE CRÈMES ALS VLOEIBARE PRODUCTEN

- ✓ zijn PFAS-vrij
- ✓ zijn duurzaam ontwikkeld en bevatten minder gevaarlijke stoffen ter bescherming van het milieu en de gezondheid
- ✓ zijn gebruiksklaar
- ✓ hebben een uitstekend langetermijneffect
- ✓ zijn uv-bestendig
- ✓ zijn dampdoorlatend
- ✓ verminderen energieverliezen
- ✓ reduceren vervuiling en vergroening

Ecologische verantwoordelijkheid

De volledige Funcosil-productlijn is PFAS-vrij en grotendeels op waterbasis.

Als internationale fabrikant van producten voor de bescherming en het onderhoud van bouwwerken is Remmers zich bewust van zijn grote verantwoordelijkheid ten opzichte van mens en milieu. Daarom stellen we niet alleen zeer hoge eisen op het gebied van technische prestaties, maar focussen we ons ook op ecologische verantwoordelijkheid, duurzame ontwikkeling en het beperken van gevaarlijke stoffen om de gezondheid te beschermen.

Traditioneel worden aan hydrofobe impregneermiddelen gefluoreerde stoffen,

zogenaamde PFAS (per- en polyfluoralkylstoffen), toegevoegd om bepaalde eigenschappen te verkrijgen. Sommige van die stoffen vormen een aanzienlijk gevaar voor het milieu en de gezondheid en worden daarom niet meer toegevoegd aan de producten van Remmers.



Remmers kiest voor nieuwe, moderne formules zonder PFAS, die bovendien geen alifatische en aromatische koolwaterstoffen bevatten. Door gevaarlijke stoffen consequent te beperken, helpen we milieu en gezondheid beter te beschermen.



Funcosil hydrofobe crèmes

Eenvoudige en efficiënte vochtbescherming

Hydrofobe behandelingen in crèmevorm vergroten de contacttijd tussen de werkzame stof en het oppervlak van het bouw materiaal aanzienlijk.

Zo kunnen met slechts één enkele toepassing een grote indringingsdiepte en opname van de werkzame bestanddelen worden bereikt, voor een langdurige bescherming tegen vocht.

Het grote voordeel van crèmeproducten is dat wanneer u boven uw hoofd werkt, bijna geen product verspilt en de hoeveelheid die u aanbrengt heel goed kunt doseren.

De romige consistentie van Remmers Funcosil hydrofobe pasteuze zorgt voor een lange contacttijd met het oppervlak van het bouw materiaal. Gedurende die tijd wordt het actieve ingrediënt in het bouw materiaal opgenomen. Het resultaat: een grote indringingsdiepte, en dus een hoge en duurzamere bescherming tegen de absorptie van water en vervuilende stoffen.

Geveloppervlakken een doeltreffende hydrofobe behandeling geven was nog nooit zo voordelig als met de Funcosil hydrofobe crèmes.



DE VOORDELEN OP EEN RIJ

- gemakkelijk, uiterst nauwkeurig en zonder verlies aan te brengen, ook boven uw hoofd
- één laagse behandeling
- laag materiaalverbruik per m²
- geen verliezen door wegvloeiend materiaal
- geen tijdrovende nevenwerkzaamheden meer



De lange contacttijd van de crème op het oppervlak van het bouw materiaal resulteert in een bijzonder grote penetratiediepte.

Vloeibare Funcosil impregneermiddelen

De klassiekers

Vloeibare impregneermiddelen worden bij voorkeur aangebracht door middel van flooding, zonder druk uit te oefenen. Zo wordt de vorming van aerosolen tot een minimum beperkt, ter bescherming van de gebruiker.



DE VOORDELEN OP EEN RIJ

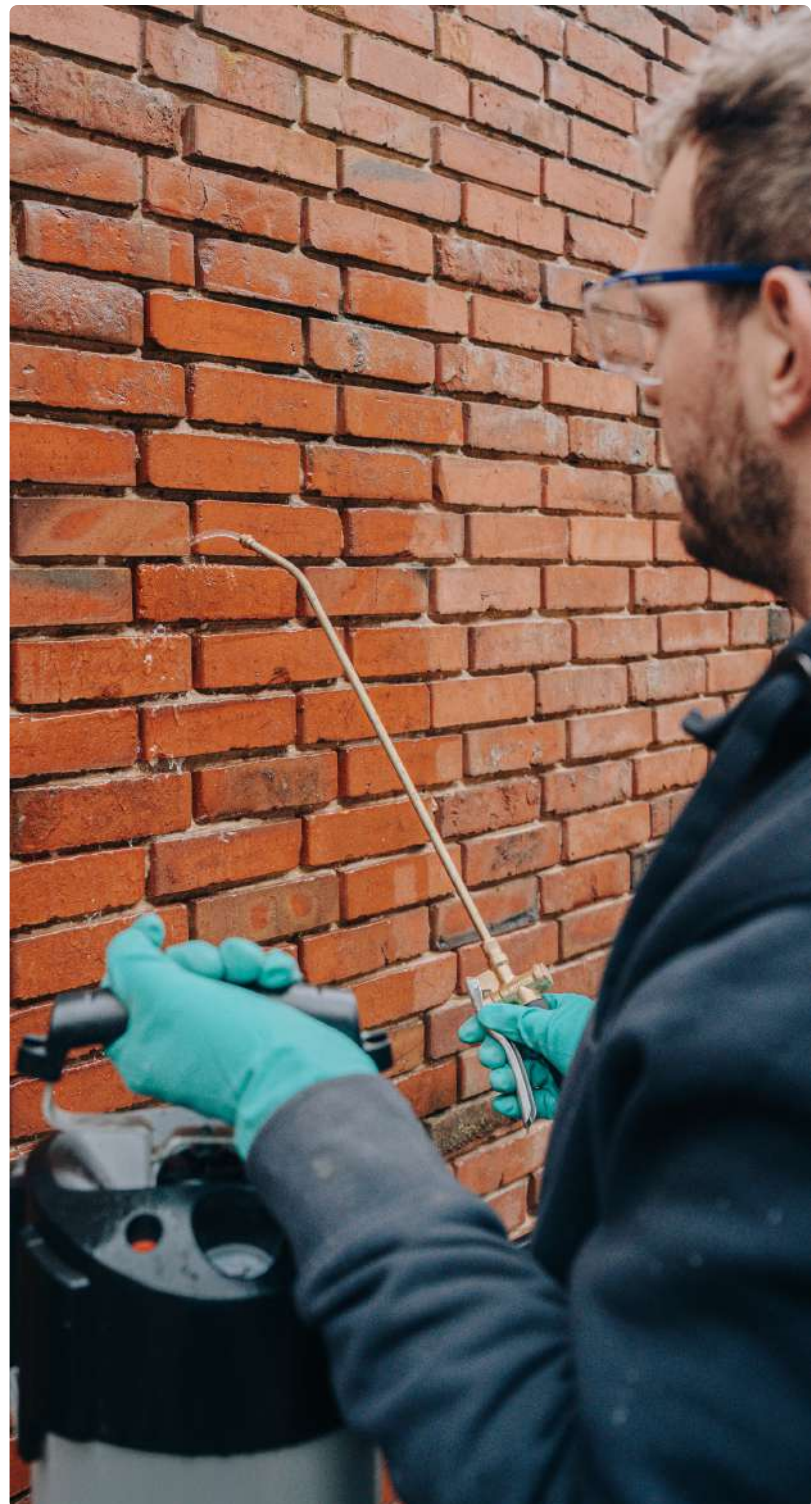
- uitstekende indringingsdiepte
- beproefde technologie met meer dan zeventig jaar ervaring
- zuinig en efficiënt

De gevel wordt daarbij zodanig verzadigd dat er een vloeistoffilm van 30 tot 50 cm lang naar beneden loopt. Die werkwijze zorgt ervoor dat het hydrofobe product diep in elke porie, elke holte en elke scheur kan indringen. Bij poreuze, sterk absorberende ondergronden bereikt u zeer grote penetratiedieptes en een uitstekende stabiliteit op lange termijn als u de behandeling zoals voorgeschreven uitvoert.

Dat is wat goed behandelde gevels zo duurzaam maakt.

U kunt het product aanbrengen met alle lagedruk-, pers- en vloeistofpompen.

Om imperfecties te voorkomen, moeten aaneengesloten (ook aangrenzende) oppervlakken in één keer worden geïmpregneerd.



Water is de boosdoener: vochtige gevels en de gevolgen

Water speelt een centrale rol bij de verwerking van minerale bouwmaterialen

Telkens als vocht in een bouw materiaal binnendringt:

- neemt de opname van vervuilende stoffen toe!
- kan er vorstschade optreden!
- ontstaat een basis waarop algen, mossen en andere micro-organismen kunnen groeien!
- neemt het warmte-isolatie-effect aanzienlijk af!

Hoe helpt een hydrofobe behandeling tegen die problemen? Hydrofobe impregneringen verminderen de capillaire waterabsorptie van een gevel ten gevolge van regen en spatwater aanzienlijk. De hydrofobe behandeling is dan ook een verstandige maatregel om schade te voorkomen.

Een hydrofobe impregnering maakt het behandelde bouw materiaal waterafstotend, terwijl de open porositeit en dus de dampdoorlaatbaarheid behouden blijven.



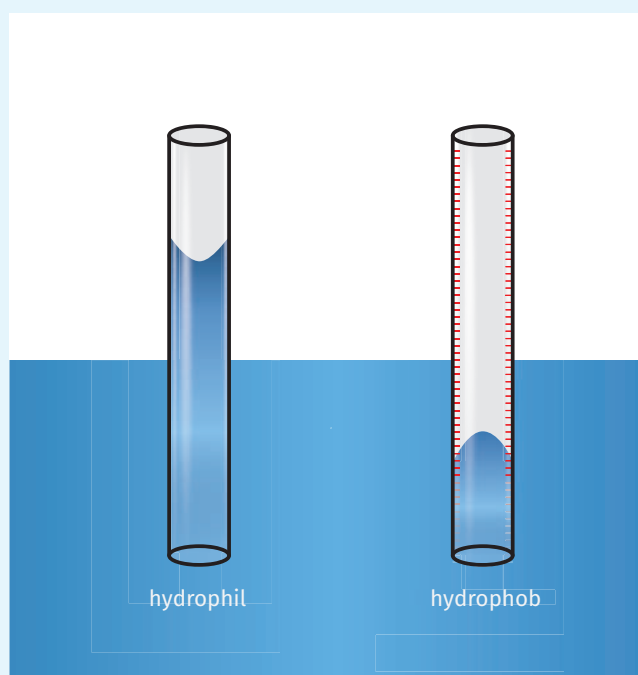
Waterafstotend en dampdoorlatend – hoe werkt dat?

Dit fenomeen is te verklaren aan de hand van een eenvoudig experiment.

Een dunne glazen buis wordt in een waterbak geplaatst, waarna het water in de buis naar boven stijgt.

Hier zijn de zogenaamde capillaire krachten aan het werk. Als de glazen buis nu een hydrofobe behandeling ondergaat, keert dit effect om. Het water wordt niet langer 'naar binnen gezogen', maar naar buiten geduwd.

Dit is het resultaat van een 1-moleculenlaag op nanoschaal van het hydrofobeermiddel op de poriënwallen. Dat betekent dat de open doorsnede die nodig is voor dampdiffusie zo goed als niet wordt beperkt. Lucht en waterdamp vinden nog steeds hun weg naar buiten.



Vochtbescherming is warmte-isolatie

Water geleidt koude goed. Het vochtgehalte van een bouw materiaal verminderen leidt dus altijd tot een verbetering van de warmte-isolatie-eigenschappen.

In geval van vochtige tegelgevels is een hydrofobe impregnering daarom de eerste en meest kosteneffectieve maatregel om het energieverbruik en dus de verwarmingskosten te verlagen. Een wenselijk neveneffect en belangrijk in de strijd tegen de opwarming van de aarde is dat de CO₂-uitstoot in bestaande gebouwen op die manier ook afneemt. Bovendien leidt de waterafstotende afwerking van gevels zonder spouw meestal tot een aanzienlijke verschuiving van het dauwpunt, waardoor de kans op schimmelvorming aan de binnenkant afneemt.



Voordelen van een hydrofobe behandeling

- verlaging van het energieverbruik van gebouwen
- vermindering van de CO₂-uitstoot
- beperking van het risico op schimmelgroei





Funcosil testset

Apparatuur voor niet-destructief onderzoek naar waterabsorptie en effectiviteitscontrole van hydrofobe impregneringen.

Niet-destructief onderzoek met de Funcosil testbuis volgens dr. ir. Karsten verstrekt informatie over het absorptiegedrag van een bouw materiaal of bouwelement bij blootstelling aan slagregen. Waterabsorptie volgens dr. ir. Karsten is geschikt voor zowel de bouwplaats als het laboratorium. Het onderzoek kan op alle gelijkmatige, capillair-actieve of hydrofobe ondergronden worden gebruikt.

Remmers beveelt deze methode aan om de doeltreffendheid van hydrofobe behandelingen te controleren. Metingen voor en na de behandeling van een gevel tonen in welke mate het gebruikte hydrofobe middel de vochtopname bij slagregen vermindert.

De gemeten wateropname kan als richtwaarde worden gebruikt voor bouw fysische berekeningen.

Bovendien kunnen potentiële imperfecties, zoals scheuren of voegkruisjes, ter plaatse worden gecontroleerd zonder schade te veroorzaken.



Funcosil

Hydrofobe behandelingen & effectiviteitscontrole

Funcosil SL Alc

Vochtbescherming voor kalksteen en oplosmiddelgevoelige bouwmaterialen en verbindingszones, bevat ethanol (alcohol)

Funcosil SNW

Kleurloze, hydrofobe impregnering op basis van silaan/siloxaan in de vorm van een waterige emulsie met Remmers Systeemgarantie

Facade Impregnation [basic]

Hydrofobe impregnering op basis van silaan/siloxaan in de vorm van een waterige emulsie

Funcosil FC

Hydrofobe impregneer crème op basis van silaan met Remmers Systeemgarantie

Funcosil RTD

Vochtwerende bescherming voor beton en gewapend beton, oplosmiddelvrij, vloeibaar. Voldoet aan de vereisten van RWS RTD 1002 en EN 1504-2

Facade Cream 25 [basic]

Hydrofobe impregneer crème



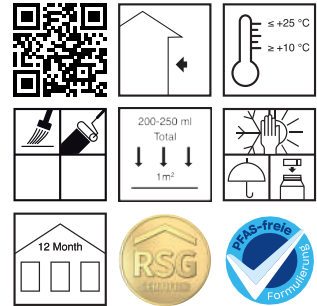
Alle systeemproducten op een rij



Funcosil FC

Hydrofobe impregneercreme op basis van silaan

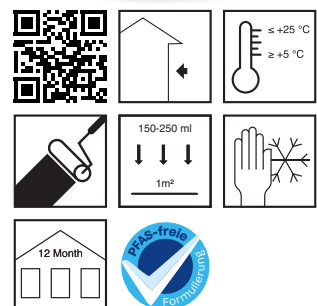
Toepassingsgebieden	■ slagregenbescherming voor gevels ■ reduceert vervuiling en vergroening ■ poreuze, minerale ondergronden buiten ■ slagregenbescherming bij curatieve spouwisolatie en binnenisolatie ■ vernieuwing van de hydrofobe behandeling bij het voegen van bakstenen met slurry			
Eigenschappen	■ zeer waterafstotend ■ dampdoorlatend ■ verbetert de vorst-/dooizoutbelasting ■ bijzonder goed penetratievermogen ■ uv-bestendig ■ alkalibestendig ■ uitstekend langetermijneffect ■ eenvoudig en nauwkeurig aan te brengen zonder verlies ■ snel regenbestendig, ca. 60 minuten na aanbrengen ■ PFAS-vrije samenstelling			
Verbruik	■ afhankelijk van de porositeit, in één laag: ca. 0,2 - 0,25 l/m ²			
Aantal per pallet	288	64	32	32
VPE	0,75 l emmer K	5 l emmer K	12,5 l emmer K	20 l emmer K
Verpakkingscode	01	05	13	20
Art.-nr.				
5462	■	■	■	■



Systeemproducten	Art.-nr.
FM FS 1,0	(0435)

Facade Cream 25 [basic]

Toepassingsgebieden	■ impregnering van minerale ondergronden ■ slagregenbescherming voor gevels ■ reduceert vervuiling en vergroening ■ poreuze, minerale ondergronden buiten ■ slagregenbescherming bij curatieve spouwisolatie en binnenisolatie		
Eigenschappen	■ waterafstotend ■ dampdoorlatend ■ verbetert de vorst-/dooizoutbelasting ■ uv-bestendig ■ eenvoudig en nauwkeurig aan te brengen zonder verlies ■ PFAS-vrije samenstelling		
Verbruik	■ Afhankelijk van de porositeit ca. 0,15 - 0,25 l/m ² . De benodigde hoeveelheid impregneermiddel kan worden bepaald op een voldoende groot proefoppervlak (1-2 m ²).		



Systeemproducten	Art.-nr.
BFA*	(0673)
Clean SL	(0671)
Clean FP	(0666)
Clean AC	(0672)
Clean WR	(0675)

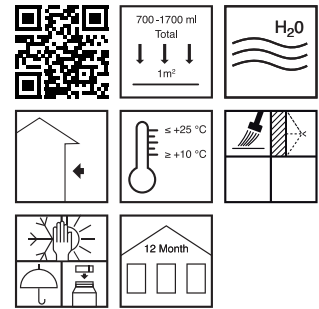
Aantal per pallet	64	32	1
VPE	5 l emmer K	12,5 l emmer K	1000 l container
Verpakkingscode	05	13	61
Art.-nr.			
5463	■	■	■

Funcosil SNW

Kleurloze, hydrofobe impregnering op basis van silaan/siloxaan in de vorm van een waterige emulsie



Toepassingsgebieden	■ slagregenbescherming voor gevels ■ reduceert vervuiling en vergroening ■ opfrissen van oudere, langdurige verweerde hydrofobe behandelingen ■ curatieve impregnering van minerale verflagen ■ poreuze, minerale bouwmaterialen zoals baksteen, zand-/kalkzandsteen, cellenbeton en minerale pleister ■ minerale deklagen van systemen voor warmte-isolatie
Eigenschappen	■ verbetert de vorst-/dooizoutbelasting ■ waterafstotend ■ dampdoorlatend ■ bijzonder goed penetratievermogen ■ uv-bestendig ■ alkalibestendig ■ uitstekend langetermijneffect ■ oplosmiddelvrij ■ geurloos ■ vermindert energieverliezen ■ PFAS-vrije samenstelling ■ geschikt voor gebruik met bouwmaterialen die gevoelig zijn voor oplosmiddelen
Verbruik	■ baksteen fijn poreus: min. 0,8 l/m² baksteen grof poreus: min. 1,2 l/m² kalkzandsteen glad: min. 0,7 l/m² kalkzandsteen ruw, gebroken: min. 0,8 l/m² pleisterwerk - verwijderen cellenbeton: min. 1,0 l/m² gevelbetonsteen - verwijderen natuursteen fijn poreus: min. 0,8 l/m² natuursteen grof poreus: min. 1,7 l/m²



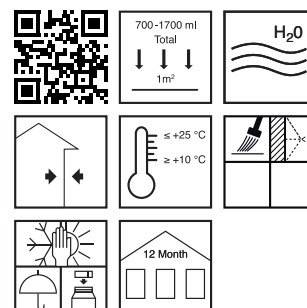
Systeemproducten	Art.-nr.
BFA*	(0673)
Remmers voegmortel	

Aantal per pallet	84	24	2	1
VPE	5 l	30 l	200 l	1000 l
	bus K	bus K	vat *	container *
Verpakkingscode	05	30	69	61
Art.-nr.				
5471	■	■	■	■
* op aanvraag				

Facade Impregnation [basic]

Hydrofobe impregnering op basis van silaan/siloxaan in de vorm van een waterige emulsie

Toepassingsgebieden	- slagregenbescherming voor gevels - reduceert vervuiling en vergroening - opfrissen van oudere, langdurige verweerde hydrofobe behandelingen - poreuze, minerale ondergronden, zoals kalkzandsteen, natuursteen, baksteenmetselwerk, minerale pleisters, cellen- en gasbeton - curatieve impregnering van minerale verflagen
Eigenschappen	- waterafstotend - dampdoorlatend - oplosmiddelvrij - uv-bestendig - alkalibestendig - uitstekend langetermijneffect - PFAS-vrije samenstelling - geschikt voor gebruik met bouwmaterialen die gevoelig zijn voor oplosmiddelen
Verbruik	kalkzandsteen glad: min. 0,7 l/m² kalkzandsteen ruw, gebroken: min. 0,8 l/m² baksteenmetselwerk - verwijderen baksteen fijn poreus: min. 0,8 l/m² baksteen grof poreus: min. 1,2 l/m² cellenbeton: min. 1,2 l/m² lichtbeton - verwijderen natuursteen fijn poreus: min. 0,8 l/m² natuursteen grof poreus: min. 1,7 l/m²



Aantal per pallet	84	24	1
VPE	5 l	30 l	1000 l
	emmer K	emmer K	container
Verpakkingscode	05	30	61
Art.-nr.			
5472	■	■	■

Systeemp- ducten	Art.-nr.
BFA*	(0673)
Remmers voegmortel	
Remmers reinigingsproducten	

Funcosil SL Alc

Kleurloze, hydrofobe impregnering op basis van silaan/siloxaan, speciaal voor oplosmiddelgevoelige bouwmaterialen en aansluitingen, evenals voor kalksteen

Toepassingsgebieden	■ slagregenbescherming voor gevels ■ reduceert vervuiling en vergroening ■ poreuze, minerale bouwmaterialen, met name kalksteen ■ minerale oppervlakken met aangrenzende of ingesloten oplosmiddelgevoelige bestanddelen zoals polystyreen (kernisolatie of volledige thermische isolatiesystemen) of bitumen ■ nabehandeling/opfrissen van hydrofobe ondergronden
Eigenschappen	■ verbetert de vorst-/dooizoutbelasting ■ zeer waterafstotend ■ dampdoorlatend ■ goed penetratievermogen ■ uv-bestendig ■ alkalibestendig ■ uitstekend langetermijneffect ■ geschikt voor gebruik met bouwmaterialen die gevoelig zijn voor oplosmiddelen ■ vermindert energieverliezen ■ PFAS-vrije samenstelling
Verbruik	■ kalkzandsteen glad: min. 0,5 l/m² kalkzandsteen ruw, gebroken: min. 0,7 l/m² vezelcement: min. 0,3 l/m² beton: min. 0,5 l/m² baksteen-metselwerk fijn poreus: min. 0,8 l/m² pleisterwerk: min. 0,5 l/m² isolatiepleister: min. 0,6 l/m² cellenbeton: min. 1,0 l/m² lichtbeton: min. 1,0 l/m² natuursteen fijn poreus: min. 0,2-0,5 l/m² natuursteen grof poreus: min. 0,4-1,5 l/m²



Systeemproducten

Art.-nr.

BFA*

(0673)

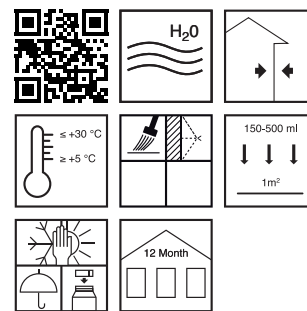
Aantal per pallet	84	24
VPE	5 l	30 l
	bus W	bus W
Verpakkingscode	05	30
Art.-nr.		
5473	■	■

Funcosil RTD

Oplosmiddelvrije, hydrofobe impregnering voor beton, geschikt voor constructies zoals viaducten, tunnels en bruggen. voldoet aan RWS RTD1002



Toepassingsgebieden	■ dieptehydrofobering van beton en gewapend beton in bruggen-, wegen- en bouwconstructies ■ bescherming tegen indringend dooizout ■ bescherming tegen vorst-/dooizoutschade
Eigenschappen	■ voldoet aan RWS RTD1002 ■ verbetert de vorst-/dooizoutbelasting ■ waterafstotend ■ dampdoorlatend ■ zeer geconcentreerd (ca. 99% werkzame bestanddelen) ■ alkalibestendig ■ uitstekend langetermijneffect ■ bijzonder goed penetratievermogen ■ oplosmiddelvrij ■ geschikt onder asfalt ■ voldoet aan DIN EN 1504-2 ■ PFAS-vrije samenstelling



Aantal per pallet	84	24	2	1
VPE	5 l	30 l	200 l	958 l
	bus W	bus W	vat	container
Verpakkingscode	05	30	69	61
Art.-nr.				
0731	■	■	■	■



Funcosil testset

Apparatuur voor niet-destructief onderzoek naar waterabsorptie en effectiviteitscontrole van hydrofobe impregneringen

Toepassingsgebieden	■ niet-destructief onderzoek naar waterabsorptie/tijdseenheid ■ effectiviteitscontrole van hydrofobe behandelingen ■ schatting van de waterabsorptiecoëfficiënten conform DIN EN 772-11 mogelijk
Eigenschappen	■ Inhoud: 6x Funcosil proefbuisjes 1x digitale stopwatch 1x spuitfles (polyethyleen) 1x schilderspatel (breedte 30 mm) 1x butylrubber (bevestiging)



VPE	1 stuk
Verpakkingscode	01
Art.-nr.	
4954	■

Systeempro-
ducten

Art.-nr.