

Absichtlich tun:

Langlebiger Schutz gegen Schlagregen und feuchte Fassaden

Nachhaltige Lösungen



**remmers**

Digitale Broschüre

Möchten Sie diese und weitere Broschüren digital ansehen? Dann scannen Sie diesen QR-Code.



NACHHALTIGE LÖSUNG MIT ÜBERZEUGENDEN VORTEILEN

Hydrophob Behandlungen mit Funcosil

Feuchtigkeitsschutz einfach und effizient gestalten

SOWOHL DIE CREME- ALS AUCH DIE FLÜSSIGEN PRODUKTE

- ✓ sind PFAS-frei
- ✓ werden nachhaltig entwickelt und enthalten weniger Schadstoffe, um die Umwelt und die Gesundheit zu schützen.
- ✓ sind einsatzbereit
- ✓ haben eine ausgezeichnete Langzeitwirkung
- ✓ sind UV-beständig
- ✓ sind dampfdurchlässig
- ✓ Energieverluste reduzieren
- ✓ Reduzierung der Umweltverschmutzung und Begrünung

Ökologische Verantwortung

Die gesamte Funcosil-Produktlinie ist PFAS-frei und größtenteils auf Wasserbasis.

Als internationaler Hersteller von Produkten zum Schutz und zur Instandhaltung von Bauwerken ist sich Remmers seiner großen Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt bewusst. Daher setzen wir nicht nur höchste Maßstäbe an die technische Leistungsfähigkeit, sondern legen auch Wert auf ökologische Verantwortung, nachhaltige Entwicklung und die Begrenzung gefährlicher Stoffe zum Schutz der Gesundheit.

Traditionell werden hydrophoben Imprägniermitteln fluorierte Substanzen zugesetzt.

Sogenannte PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) wurden zur Erzielung bestimmter Eigenschaften zugesetzt. Einige dieser Substanzen stellen eine erhebliche Gefahr für Umwelt und Gesundheit dar und werden daher nicht mehr in Remmers-Produkten verwendet.

Remmers setzt auf neue, moderne Rezepturen.

ohne PFAS, das zudem keine aliphatischen Bestandteile enthält

chemische und aromatische Kohlenwasserstoffe

Eindämmen. Durch die konsequente Begrenzung gefährlicher Stoffe tragen wir zu einem besseren

Schutz von Umwelt und Gesundheit bei.



Funcosil hydrophobe Cremes – Einfacher und effektiver Feuchtigkeitsschutz

Hydrophobe Behandlungen in Cremeform verlängern die Kontaktzeit zwischen dem Wirkstoff und der Oberfläche des Baumaterials deutlich.

Auf diese Weise kann mit nur einer Anwendung eine große Eindringtiefe und Absorption der Wirkstoffe erreicht werden, was einen lang anhaltenden Schutz vor Feuchtigkeit gewährleistet.

Der größte Vorteil von Cremeprodukten besteht darin, dass man bei der Anwendung über dem Kopf fast kein Produkt verschwendet und die aufgetragene Menge sehr genau kontrollieren kann.

Die cremige Konsistenz der Remmers Funcosil Hydrophobpaste gewährleistet eine lange Kontaktzeit mit der Oberfläche des Baustoffs. Während dieser Zeit dringt der Wirkstoff in den Baustoff ein. Das Ergebnis: eine große Eindringtiefe und somit ein hoher und dauerhafter Schutz vor Wasser- und Schadstoffaufnahme.

Nie zuvor war es so kostengünstig, Fassadenoberflächen mit einer effektiven hydrophoben Behandlung zu versehen wie mit den hydrophoben Cremes von Funcosil.



DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Einfache, extrem präzise und abfallfreie Anwendung, sogar über Kopfhöhe.
- einschichtige Behandlung
- geringer Materialverbrauch pro m²
- keine Verluste durch fließendes Material
- kein zeitaufwändiger mehr Nebentätigkeiten



Die lange Einwirkzeit der Creme auf der Oberfläche des Baumaterials führt zu einer außergewöhnlich großen Eindringtiefe.

Funcosil Flüssigimprägniermittel – Die Klassiker

Flüssige Imprägniermittel werden vorzugsweise durch Fluten ohne Druckanwendung aufgebracht. Dadurch wird die Aerosolbildung minimiert und der Anwender geschützt.



DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

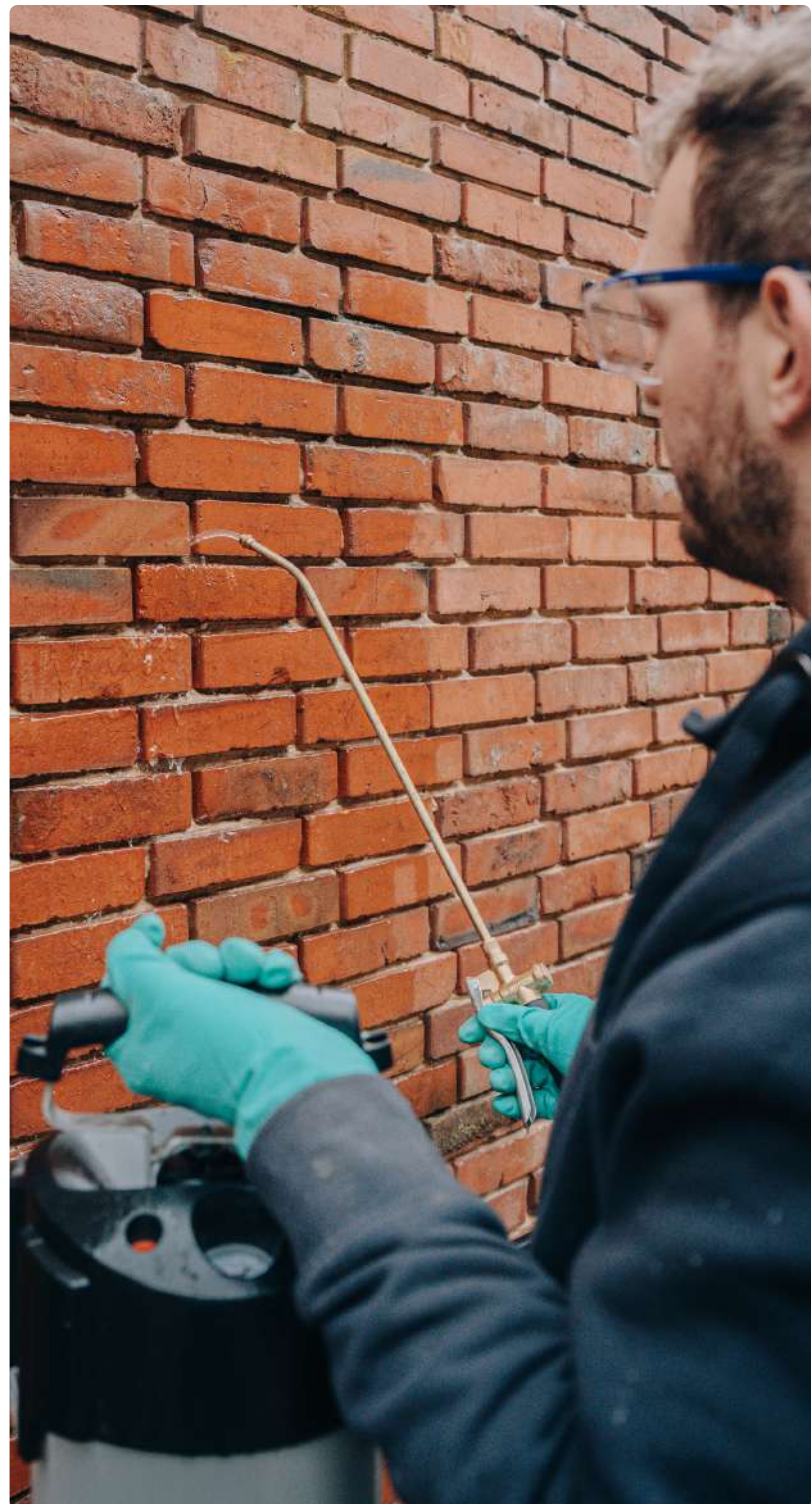
- ausgezeichnete Eindringtiefe
- bewährte Technologie mit mehr als siebenzig Jahren Erfahrung
- wirtschaftlich und effizient

Die Fassade wird so stark gesättigt, dass ein 30 bis 50 cm langer Flüssigkeitsfilm herabläuft. Dieses Verfahren gewährleistet, dass das hydrophobe Produkt tief in jede Pore, jeden Hohlraum und jeden Riss eindringen kann. Auf porösen, stark saugfähigen Untergründen erzielen Sie bei sachgemäßer Durchführung der Behandlung sehr große Eindringtiefen und eine ausgezeichnete Langzeitstabilität.

Das ist es, was gut behandelte Fassaden so langlebig macht.

Das Produkt kann mit allen Niederdruck-, Druck- und Flüssigkeitspumpen eingesetzt werden.

Um Unregelmäßigkeiten zu vermeiden, müssen zusammenhängende (einschließlich benachbarter) Oberflächen in einem einzigen Arbeitsgang imprägniert werden.



Wasser ist der Übeltäter: Feuchte Fassaden und ihre Folgen

Wasser spielt eine zentrale Rolle bei der Verwitterung von Mineralien. Baustoffe

Immer wenn Feuchtigkeit in ein Baumaterial eindringt:

- Die Aufnahme von Schadstoffen nimmt zu!
- Es können Frostschäden auftreten!
- schafft eine Grundlage, auf der Algen, Moose und andere Mikroorganismen wachsen können!
- Die Wärmedämmwirkung nimmt deutlich ab!

Wie hilft eine hydrophobe Behandlung gegen diese Probleme? Hydrophobe Imprägnierungen reduzieren die kapillare Wasseraufnahme einer Fassade durch Regen und Spritzwasser deutlich. Die hydrophobe Behandlung ist daher eine sinnvolle Maßnahme zur Schadensverhütung.

Durch eine hydrophobe Imprägnierung wird das behandelte Baumaterial wasserabweisend, während die offene Porosität und damit die Dampfdurchlässigkeit erhalten bleiben.



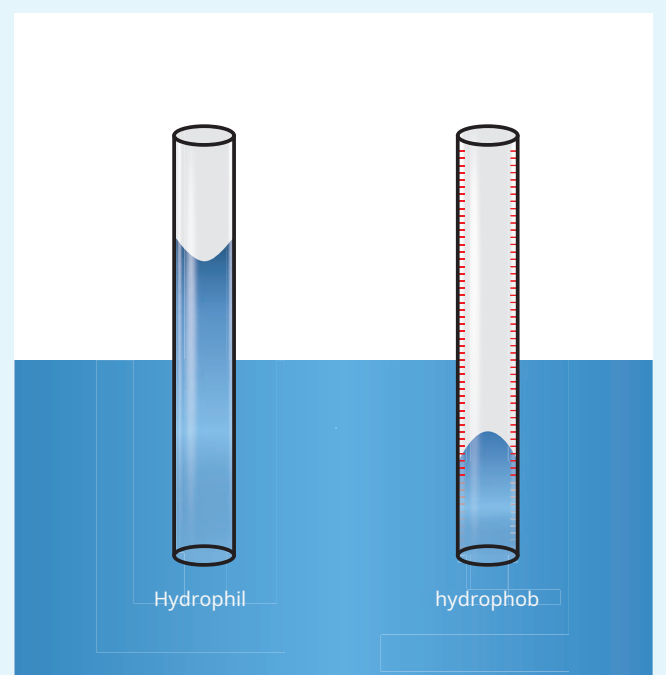
Wasserabweisend und atmungsaktiv – wie funktioniert das?

Dieses Phänomen lässt sich durch ein einfaches Experiment erklären.

Ein dünnes Glasrohr wird in einen Wassertank gestellt, woraufhin das Wasser im Rohr ansteigt.

Hier wirken die sogenannten Kapillarkräfte. Wird das Glasrohr nun hydrophob behandelt, kehrt sich dieser Effekt um. Das Wasser wird nicht mehr angesaugt, sondern herausgedrückt.

Dies ist das Ergebnis einer nanometerdünnen, einmolekuligen Schicht des Hydrophobierungsmittels an den Porenwänden. Dadurch ist der für die Dampfdiffusion notwendige offene Querschnitt nahezu uneingeschränkt. Luft und Wasserdampf können weiterhin entweichen.



Feuchtigkeitsschutz ist Wärmedämmung.

Wasser leitet Kälte gut. Die Reduzierung des Feuchtigkeitsgehalts eines Baumaterials führt daher immer zu einer Verbesserung seiner Wärmedämmeigenschaften.

Bei feuchten, gefliesten Fassaden ist die hydrophobe Imprägnierung daher die erste und kostengünstigste Maßnahme zur Reduzierung des Energieverbrauchs und somit der

Um die Heizkosten zu senken, ist ein wünschenswerter Nebeneffekt, der im Kampf gegen die globale Erwärmung wichtig ist, die Reduzierung der CO₂-Emissionen in bestehenden Gebäuden. Darüber hinaus führt die wasserabweisende Beschichtung hohlraumfreier Fassaden in der Regel zu einer deutlichen Absenkung des Taupunkts, wodurch das Risiko von Schimmelbildung im Innenraum verringert wird.



Vorteile einer hydrophoben Behandlung

- Reduzierung des Energieverbrauchs in Gebäuden
- Reduzierung der CO₂-Emissionen
- Begrenzung des Risikos von Schimmelpilzwachstum





Funcosil Testset

Geräte zur zerstörungsfreien Prüfung der Wasseraufnahme und zur Wirksamkeitskontrolle hydrophober Imprägnierungen.

Die zerstörungsfreie Prüfung mit dem Funcosil-Teströhrchen nach Dr. Ir. Karsten liefert Informationen über das Absorptionsverhalten von Baustoffen oder Bauteilen bei Schlagregen. Die Wasseraufnahme nach Dr. Ir. Karsten eignet sich sowohl für die Baustelle als auch für das Labor. Der Test kann auf allen homogenen, kapillaraktiven oder hydrophoben Untergründen angewendet werden.

Remmers empfiehlt diese Methode, um die Wirksamkeit hydrophober Behandlungen zu überprüfen. Messungen vor und nach der Behandlung einer Fassade zeigen, inwieweit das verwendete hydrophobe Mittel die Feuchtigkeitsaufnahme bei Schlagregen reduziert.

Die gemessene Wasseraufnahme kann als Richtwert für bauphysikalische Berechnungen verwendet werden.

Darüber hinaus können mögliche Unvollkommenheiten, wie Risse oder Fugenmörtel, vor Ort überprüft werden, ohne Schäden zu verursachen.



Funcosil

Hydrophobe Behandlungen und Wirksamkeitskontrolle

Funcosil SL Alc

Feuchtigkeitsschutz für Kalkstein und lösungsmittlempfindliche Baustoffe sowie Fugenbereiche, enthält Ethanol (Alkohol)

Funcosil SNW

Farblose, hydrophobe Imprägnierung auf Silan-/Siloxanbasis in Form einer wässrigen Emulsion mit Remmers Systemgarantie

Fassadenimprägnierung tion [basic]

Hydrophobe Imprägnierung auf Basis von Silan/Siloxan in Form einer wässrigen Emulsion

Funcosil FC

Hydrophobe Imprägniercreme auf Silanbasis mit Remmers-Systemgarantie

Funcosil RTD

Feuchtigkeitsbeständiger Schutz für Beton und Stahlbeton, lösemittelfrei, flüssig. Entspricht den Anforderungen der Normen RWS RTD 1002 und EN 1504-2.

Gesichtscreme

25 [Grundlagen]

Hydrophobe Imprägniercreme

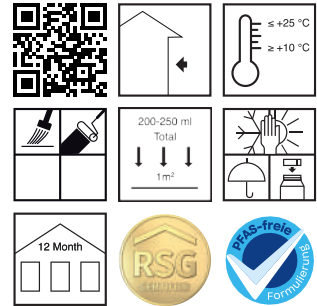
-
Alle Systemprodukte aufgelistet



Funcosil FC

Hydrophobe Imprägniercreme auf Silanbasis

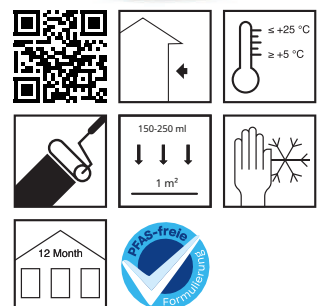
Anwendungsgebiete	fSchlagregenschutz für Fassaden f reduziert Umweltverschmutzung und Begrünung fporöse, mineralische Untergründe im Freien fSchlagregenschutz für die Hohlraumdämmung und die Innendämmung f Erneuerung der hydrophoben Behandlung beim Verfugen von Mauerwerk Steine mit Schlamm			
Eigenschaften	fsehr wasserabweisend fdampfdurchlässig fverbessert die Frost-/Enteisungssalzelastung faußergewöhnlich gute Durchdringungskraft f UV-beständig falkalibeständig fausgezeichnete Langzeitwirkung feinfach und präzise aufzutragen, ohne Abfall. fSchnell regenfest, ca. 60 Minuten nach dem Auftragen fPFAS-freie Zusammensetzung			
Verbrauch	fje nach Porosität, bei einem einzigen Anstrich: ca. 0,2 - 0,25 l/m²			
Menge pro Palette	288	64	32	32
VPE	0,75 l	5 l	12,5 l	20 l
	Eimer K	Eimer K	Eimer K	Eimer K
Verpackungscode	01	05	13	20
Artikelnummer	5462	-	-	-



Systempro-Kanäle	Artikelnummer
FM FS 1.0	(0435)

Fassadencreme 25 [Basis]

Anwendungsgebiete	fImprägnierung von mineralischen Substraten f Schlagregenschutz für Fassaden f reduziert Umweltverschmutzung und Begrünung fporöse, mineralische Untergründe im Freien fSchlagregenschutz für die Hohlraumdämmung und die Innendämmung		
Eigenschaften	fwasserabweisend fdampfdurchlässig fverbessert die Frost-/Enteisungssalzelastung fUV-beständig feinfach und präzise aufzutragen, ohne Abfall. fPFAS-freie Zusammensetzung		
Verbrauch	fje nach Porosität ca. 0,15 - 0,25 l/m². Die erforderliche Menge... Die Menge des Imprägniermittels kann auf einer ausreichend großen Testfläche (1-2 m²) bestimmt werden.		



Menge pro Palette	64	32	1
VPE	5 l	12,5 l	1000 l
	Eimer K	Eimer K	Container
Verpackungscode	05	13	61
Artikelnummer	5463	-	-

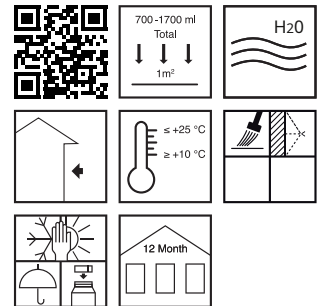
Systempro-Kanäle	Artikelnummer
BFA*	(0673)
Sauberer SL	(0671)
FP reinigen	(0666)
Saubere Klimaanlage	(0672)
Sauberes WR	(0675)

Funcosil SNW

Farblose, hydrophobe Imprägnierung auf Silan-/Siloxanbasis in Form einer wässrigen Emulsion.



Anwendungsgebiete	• Schlagregenschutz für Fassaden reduziert Umweltverschmutzung und Begrünung • Auffrischung älterer, seit Langem verwitterter, hydrophober Behandlungen • Heilende Imprägnierung von Mineralfarbschichten • poröse, mineralische Baustoffe wie Ziegel, Sand/Kalk • Sandstein, Porenbeton und Mineralputz • Mineralische Beschichtungen von Wärmedämmsystemen
Eigenschaften	• verbessert die Frost-/Enteisungssalzbelastung • wasserabweisend • dampfdurchlässig • außergewöhnlich gute Durchdringungskraft • UV-beständig • alkalibeständig • ausgezeichnete Langzeitwirkung • lösungsmittelfrei • geruchlos • reduziert Energieverluste • PFAS-freie Zusammensetzung • geeignet für die Verwendung mit Baumaterialien, die empfindlich auf Lösungsmittel
Verbrauch	• Feinporiger Ziegel: mind. 0,8 l/m² Grobporiger Ziegel: mind. 1,2 l/m² • glatte Kalziumsilikatziegel: mind. 0,7 l/m² raue, gebrochene Kalziumsilikatziegel: mind. 0,8 l/m² • Putz – Entfernung Porenbeton: mind. 1,0 l/m² • Verblendbetonsteine – Entfernung feinporiger Naturstein: mind. 0,8 l/m² • grobporiger Naturstein: mind. 1,7 l/m²



Systempro-Kanäle

Artikelnummer

BFA*

(0673)

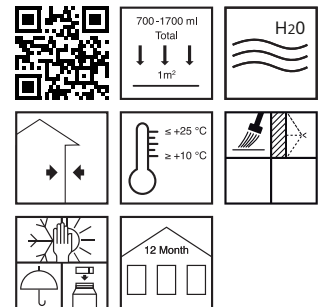
Remmers Fugenmörtel

Menge pro Palette	84	24	2	1
VPE	5 l	30 l	200 l	1000 l
	Bus K	Bus K	Fass *	Container *
Verpackungscode	05	30	69	61
Artikelnummer				
5471	-	-	-	-
* auf Anfrage				

Fassadenimprägnierung [Grundlagen]

Hydrophobe Imprägnierung auf Basis von Silan/Siloxan in Form einer wässrigen Emulsion

Anwendungsgebiete	fSchlagregenschutz für Fassaden reduziert Umweltverschmutzung und Begrünung fAuffrischung älterer, seit Langem verwitterter, hydrophober Behandlungen Gen fporöse, mineralische Untergründe wie Kalksandziegel, Naturstein, Ziegelmauerwerk, mineralische Putze, Porenbeton und belüfteter Beton fHeilende Imprägnierung von Mineralfarbschichten
Eigenschaften	fwasserabweisend fdampfdurchlässig fLösungsmittelfrei fUV-beständig falkalibeständig fausgezeichnete Langzeitwirkung PFAS-freie Zusammensetzung fgeeignet für die Verwendung mit Baumaterialien, die empfindlich auf Lösungsmittel
Verbrauch	fGlatte Kalksandziegel: min. 0,7 l/m² raue, gebrochene Kalksandziegel: min. 0,8 l/m² Ziegelmauerwerk – Entfernung feinporiger Ziegel: mind. 0,8 l/m² grobporiger Ziegel: mind. 1,2 l/m² Porenbeton: mind. 1,2 l/m² Leichtbeton – Entfernung feinporiger Naturstein: mind. 0,8 l/m² grobporiger Naturstein: mind. 1,7 l/m²



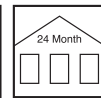
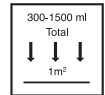
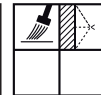
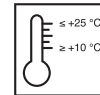
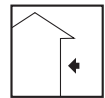
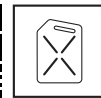
Menge pro Palette	84	24	1
VPE	5 l	30 l	1000 l
	Eimer K	Eimer K	Container
Verpackungscode	05	30	61
Artikelnummer			
5472	-	-	-

Systempro-Kanäle	Artikelnummer
BFA*	(0673)
Remmers Fugenmörtel	
Remmers Reinigungsprodukte	

Funcosil SL Alc

Farblose, hydrophobe Imprägnierung auf Silan-/Siloxanbasis, insbesondere für lösungsmittlempfindliche Baustoffe und Fugen sowie für Kalkstein.

Anwendungsgebiete	- fSchlagregenschutz für Fassaden reduziert - Umweltverschmutzung und Begrünung - fporöse, mineralische Baustoffe, insbesondere Kalkstein - fMineraloberflächen mit angrenzenden oder eingebetteten Lösungsmitteln - Leckageempfindliche Bauteile wie Polystyrol (Kernisolierung oder komplette Wärmedämmsysteme) oder Bitumen - fNachbehandlung/Auffrischung hydrophober Substrate
Eigenschaften	- fverbessert die Frost-/Enteisungssalzelastung - fsehr wasserabweisend - fdampfdurchlässig - fgute Durchdringungskraft f - UV-beständig - falkalibeständig - fausgezeichnete Langzeitwirkung - fgeeignet für die Verwendung mit Baumaterialien, die empfindlich auf Lösungsmittel - freduziert Energieverluste f - PFAS-freie Zusammensetzung
Verbrauch	fGlatte Kalksandziegel: mind. 0,5 l/m² raue, gebrochene Kalksandziegel: mind. 0,7 l/m² Faserzement: mind. 0,3 l/m² Beton: mind. 0,5 l/m² Feinporiges Mauerwerk: mind. 0,8 l/m² Putz: mind. 0,5 l/m² Dämmputz: mind. 0,6 l/m² Porenbeton: mind. 1,0 l/m² Leichtbeton: mind. 1,0 l/m² Feinporiger Naturstein: mind. 0,2–0,5 l/m² Grobporiger Naturstein: mind. 0,4–1,5 l/m²



Systempro-Kanäle

Artikelnummer

BFA*

(0673)

Menge pro Palette	84	24
VPE	5 l	30 l
	Bus W	Bus W
Verpackungscode	05	30
Artikelnummer		
5473	-	-

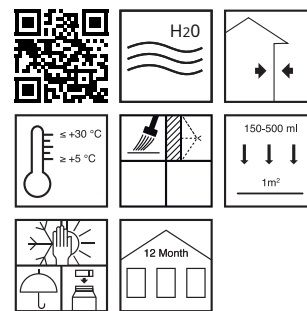
Funcosil RTD

Lösungsmittelfreie, hydrophobe Imprägnierung für Beton, geeignet für Bauwerke wie Viadukte, Tunnel und Brücken. Entspricht RWS RTD1002.



Anwendungsgebiete	fTiefenhydrophobierung von Beton und Stahlbeton in Brücken, Straßen- und Bauwerke fSchutz vor eindringendem Enteisungssalz f Schutz vor Frost-/Streusalzschäden
Eigenschaften	fentspricht RWS RTD1002 fverbessert die Frost-/Enteisungssalzbelastung f wasserabweisend fdampfdurchlässig fhochkonzentriert (ca. 99 % Wirkstoffe) falkalibeständig fausgezeichnete Langzeitwirkung f außergewöhnlich gute Durchdringungskraft flösungsmittelfrei fgeeignet unter Asphalt f entspricht DIN EN 1504-2 f PFAS-freie Zusammensetzung

Menge pro Palette	84	24	2	1
VPE	5 l	30 l	200 l	958 l
	Bus W	Bus W	Fass	Container
Verpackungscode	05	30	69	61
Artikelnummer				
0731	-	-	-	-



Funcosil Testset

Geräte zur zerstörungsfreien Prüfung der Wasseraufnahme und zur Kontrolle der Wirksamkeit hydrophober Imprägnierung



Anwendungsgebiete	• Zerstörungsfreie Prüfung der Wasseraufnahme pro Zeiteinheit • Wirksamkeitskontrolle von hydrophoben Behandlungen • Schätzung der Wasserabsorptionskoeffizienten nach DIN EN 772-11 möglich
Eigenschaften	• Inhalt: 6 Funcosil-Reagenzgläser, 1 digitale Stoppuhr, 1 Sprühflasche (Polyethylen) 1x Malerspachtel (Breite 30 mm) 1x Butylkautschuk (Befestigungselement)



VPE	1 Stück
Verpackungscode	01
Artikelnummer	
4954	-

Systempro-
Kanäle

Artikelnummer