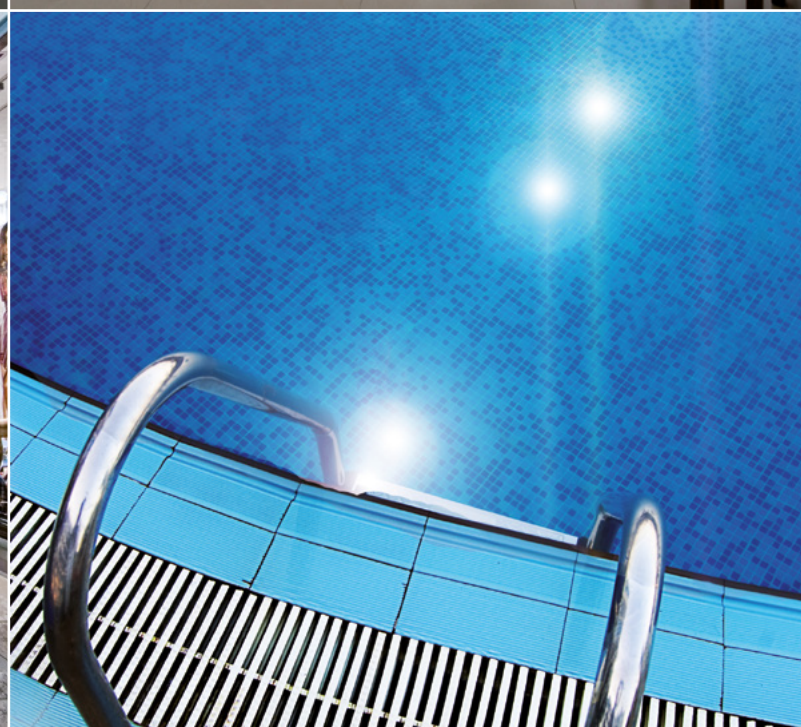




TECHNISCHE GIDS VOOR DE BOUWPLAATS

GIDS VOOR HET LEGGEN EN AFWERKEN VAN VLOEREN EN WANDEN



Samen met de natuur bouwen
we aan onze toekomst.

KERA**KOLL**
The GreenBuilding Company

NORMEN, REGLEMENTEN, CERTIFICATIES EN LABELS

EUROPESE NORMEN EN REGELEMENTEN

De **EN-normen** zijn technische specificaties die worden aangenomen door CEN, erkend Europees standaardiseringscomité, die de vereisten van een product bepalen. In geval van geharmoniseerde normen: verplichte beoordeling van de conformiteit, de classificatie en CE-markering van de producten.

De **EU-regelementen** zijn bindende wetgevingen die geheel moeten toegepast worden, binnen de Europese Unie, voor de toepassing van die normen.

De **CE-richtlijnen** zijn wetgevingen die een doelstellingen bepalen die alle landen van de EU moeten erkennen en uitvoeren.

Voorbeelden van geharmoniseerde normen die worden vermeld in de gids:

EN 12004: lijm voor keramische tegels

EN 13813: cementbasis egaliseermiddelen

EN 14891: vloeibare vochtschermen voor onder met lijm aangebrachte keramische tegels

CLASSIFICATIE VAN LIJM VOOR TEGELS VOLGENS EN 12004

LIJM OP CEMENTBASIS (C)	
Basisklasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
C1	E: LANGE OPEN TIJD
C2	T: BEPERKTE VERTICALE VERSCHUIVING
C2F	S1: VERVORMBAAR S2: GROTE VERVORMBAARHEID
LIJM IN DISPERSIE (D)	
Basisklasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
D1	E: LANGE OPEN TIJD
D2	T: BEPERKTE VERTICALE VERSCHUIVING
REACTIEVE LIJMEN (R)	
Basisklasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
R1	T: BEPERKTE VERTICALE VERSCHUIVING
R2	

Voorbeelden van NIET geharmoniseerde normen die worden vermeld in de gids:

EN 13888: voegmiddelen voor keramische tegels

EN 14293: lijm voor het verlijmen van parket op de vloer

EN 14259: lijm voor veerkrachtig materiaal en textiel

CLASSIFICATIE VAN VOEGMIDDELEN VOOR KERAMISCHE TEGELS VOLGENS EN 13888

CEMENTGEBONDEN VOEGMIDDELEN		
Type	Klasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
CG	1 (normaal)	F: SNEL
	2 (verbeterd)	F: SNEL W: BEPERKTE WATEROPNEMING A: GROTE SLIJTVASTHEID
REACTIEVE VOEGMIDDELEN		
Type	Klasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
RG		

VOORBEELDEN VAN CE-MARKERING

	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
1170 0407	
O4 DoP n° 0052 EN 12004:2007+A1:2012 H40 ECO RAPID	
Improved fast setting cementitious adhesive for all internal and external tiling	
Reaction to fire	Class A1/A1 _{fl}
Bond strength, as:	
early tensile adhesion strength	≥ 0,5 N/mm²
initial tensile adhesion strength	≥ 1,0 N/mm²
Durability, for:	
tensile adhesion strength after heat ageing	≥ 1,0 N/mm²
tensile adhesion strength after water immersion	≥ 1,0 N/mm²
tensile adhesion strength after freeze/thaw cycles	≥ 1,0 N/mm²
Release of dangerous substances	See SDS

Voorbeeld van een CE-label van een lijm voor tegels

	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
O4 DoP n° 0094 EN 13813:2002 KERATECH ECO R10	
Cementitious screed material for use internally in buildings - Polymer Modified	
Reaction to fire	Class E
Release of corrosive substances	CT
Water permeability	NPD
Water vapour permeability	NPD
Compressive strength	C30
Flexural strength	F6
Wear resistance	NPD
Sound insulation	NPD
Sound absorption	NPD
Thermal resistance	NPD
Chemical resistance	NPD
Release of dangerous substances	See SDS

Voorbeeld van een CE-label van een voorbereidingsmiddel voor ondergronden

	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
1020	
14 DoP n° 0097 EN 14891:2012+AC:2012 AQUASTOP NANOFLEX	
Liquid-applied water impermeable product for external installations on walls, floors and swimming pools, beneath ceramic tiling (bonded with C2 adhesive in accordance with EN 12004)	
Initial tensile adhesion strength	≥ 0,5 N/mm²
Tensile adhesion strength after water contact	≥ 0,5 N/mm²
Tensile adhesion strength after heat ageing	≥ 0,5 N/mm²
Tensile adhesion strength after contact with lime water	≥ 0,5 N/mm²
Waterproofing	No penetration
Crack Bridging ability	≥ 0,75 mm
Tensile adhesion strength after freeze-thaw cycles	≥ 0,5 N/mm²
Release of dangerous substances	See SDS

Voorbeeld van een CE-label van een vochtwerend product

CLASSIFICATIE VAN LIJM VOOR TEGELS VOLGENS ISO EN 13007

SUBSTRATES - EXTERIOR GLUE PLYWOOD (P)	
Basisklasse	Aanvullende/bijkomende kenmerken
P1	NORMAL EXTERIOR GLUE PLYWOOD ADHESION ≥ 0,5 N/mm²
P2	IMPROVED EXTERIOR GLUE PLYWOOD ADHESION ≥ 1 N/mm²

REGLEMENTEN

Het EG-reglement nr. 305/2011, bijvoorbeeld, stelt de voorwaarden vast voor het op de markt brengen van bouwproducten, door de beschrijving te bepalen van hun prestatie op basis van de essentiële kenmerken en het gebruik van de CE-markering.

RICHTLIJNEN

De richtlijn 2004/42/CE, bijvoorbeeld, definieert en reglementeert de maximale hoeveelheid oplosmiddelen in primers, lak, glasverf, enz... op oplosmiddel- en waterbasis, door de specifieke limieten voor de afzonderlijke categorieën en dus een markering te bepalen.

Direttiva 2004/42/CE - Categoria H, sottocategoria BS < 750 g/l (2010) SLC ECO EP21 < 1 g/l COV
Directive 2004/42/EC - Category H, subcategory SB < 750 g/l (2010) SLC ECO EP21 < 1 g/l VOC
Dyrektywa 2004/42/WE - Kategoria H, podkategoria SB < 750 g/l (2010) SLC ECO EP21 < 1 g/l LZ0

Voorbeeld van een CE-label van een voorbereidingsmiddel voor ondergronden

NATIONALE NORMEN EN REGELEMENTEN

In elk land bestaan nationale technische normen, technische regels, praktische codes, reglementen, enz... die moeten beoordeeld worden voordat de voorgestelde oplossingen worden gebruikt.

Bijvoorbeeld:

BSI voor Groot-Brittannië, **DIN** voor Duitsland, **CSTB** voor Frankrijk, **UNI** voor Italië, **SIA** voor Zwitserland, enz...

GEV-EMICODE CERTIFICATIE

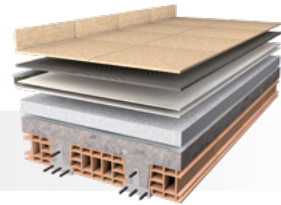
Het classificatiesysteem EMICODE® van GEV (Duitse vereniging voor de controle van de emissie van vluchtige organische stoffen) definieert de producten op basis van de uitgestoten hoeveelheid VOS.



SYSTEMEN VOOR HET LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS



LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP DEKVLOEREN EN BETON BUITEN



Pag. 8



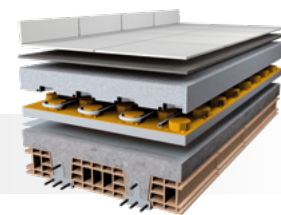
ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP WANDEN EN GEVELS



Pag. 20



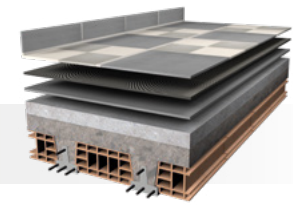
LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP DEKVLOEREN MET VERWARMINGSSYSTEEM/KOELSYSTEEM



Pag. 10



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS IN OMGEVINGEN MET INTENSIEF VERKEER



Pag. 22



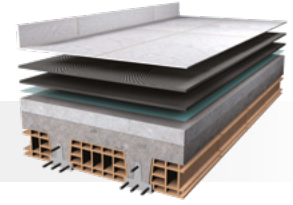
LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP OUDE VLOEREN VAN KERAMIEK EN NATUURSTEEN



Pag. 12



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS VAN GROOT FORMAAT EN DUNNE PLATEN



Pag. 24



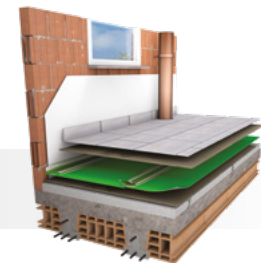
LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMIEK IN VOCHTIGE LOKALEN EN DOUCHES OP ONDERGRONDEN VAN CEMENT EN GIPSKARTON



Pag. 14



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP ONTKOPPELEND VOCHTSCHERM MEMBRAAN



Pag. 26



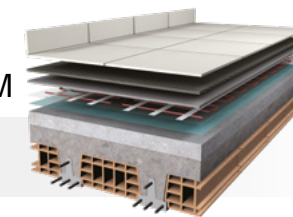
LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP TERRASSEN EN BALKONS



Pag. 16



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP ONDERGRONDEN VAN BETON MET ELEKTRISCHE VERWARMINGSSYSTEEM



Pag. 28



LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS IN ZWEMBADEN



Pag. 18



LEGGEN VAN KERAMIEK OP DESOLIDARISERENDE MEMBRAAN

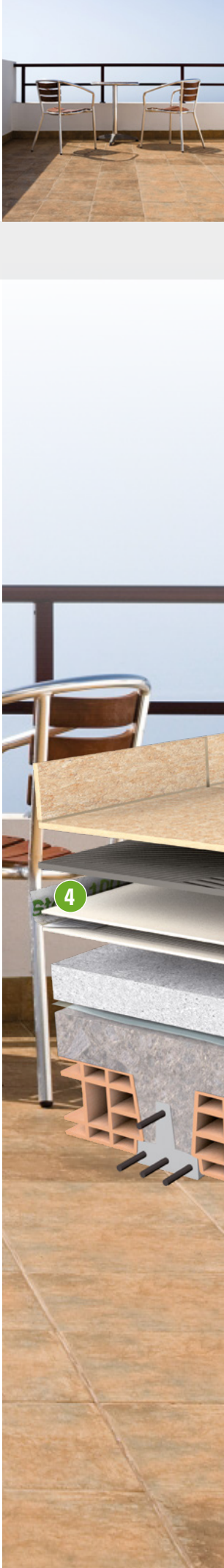


Pag. 30

LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP DEKVLOEREN EN BETON BUITEN

- Garandeert een zeker legresultaat in moeilijke thermische-hygrometrische omstandigheden
- Garandeert de bescherming van de onderliggende structuur
- Garandeert een uitstekende bestendigheid tegen thermische schommelingen
- Grote maatvastheid en duurzaamheid
- Staat snelle realisatietijden toe
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

DILATATIEVOEGEN			
9		VERBRUIK zie technisch informatieblad	Silicone Color Decoratieve afdichtingskit voor tegels en mozaïek in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.
VOEGEN			
8		VERBRUIK zie technisch informatieblad	Fugabella® Color CG2 WA Decoratieve Resina-cemento® (hars-cement) voor het voegen van tegels, mozaïek en marmer in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.
LEGGEN VAN TEGELS			
7		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.
WATERDICHT MAKEN			
6		2° LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalisch, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
5		WAPENING	Aquastop AR1 Speciaal wapeningsnet van alkalibestendig glasvezel, specifiek voor de versterking van het Eco-vriendelijke membraan Aquastop Nanoflex®.
4		AFDICHTING VAN VOEGEN	Aquastop 120 Waterdichte flexibele kimband van NBR voor omtrek- en dilatatievoegen in vochtschersystemen. Vóór het leggen/zetten van keramische tegels, gres porcellanato en natuursteen. Kan door koud verlijmen aangebracht worden.
3		1° LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalisch, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
DEKVLOER			
2		REALISATIE DEKVLOER ≈ 16-18 kg/m² per cm dikte	Keracem® Eco Pronto CT C30-F6 - EN 13813 Gecertificeerde Eco-vriendelijke kant en klare minerale dekvloer met normale uitharding en snelle droging, Voor het leggen met lijmen. Ideaal voor GreenBuilding.
VOORBEREIDING ONDERGROND			
1	Plastic vochtscherm voor het zwevend leggen van de dekvloer		



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP DEKVLOEREN MET VERWARMINGSSYSTEEM/KOELSYSTEEM

- Garandeert een uitstekende warmteverspreiding
- Optimaliseert het rendement van de vloerverwarming
- Ongevoelig voor temperatuurschommelingen
- Staat snelle realisatietijden toe
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

DILATATIEVOEGEN			
7		VERBRUIK zie technisch informatieblad 	Fugabella® Eco Silicone Eco-vriendelijke schimmelwerende acetyl-silicon houdende afdichtingskit met grote elasticiteit voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding. 
VOEGEN			
6		VERBRUIK zie technisch informatieblad 	Fugalite® Eco Eco-vriendelijk gecertificeerd bacterie- en schimmelwerend, waterdicht en vlekkenwerend keramisch voegmiddel en lijm met grote vloeibaarheid en uitstekende inwasbaarheid voor voegen van 0 tot 20 mm met een grote chemische en mechanische bestendigheid, garandeert de continuïteit van keramische oppervlakken, ideaal voor GreenBuilding. 
LEGGEN VAN TEGELS			
5		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte 	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding. 
DEKVLOER			
4		REALISATIE DEKVLOER ≈ 2-2,5 kg/m² per cm dikte 	Keracem® Eco Eco-vriendelijk hydraulisch gecertificeerd mineraal bindmiddel met normale afbinding en snelle droging, voor dekvloeren en verwarmde vloeren met grote bestendigheid, ideaal voor GreenBuilding. 
VERWARMINGSSYSTEEM/KOELSYSTEEM			
3	Waterverwarmingssysteem/koelsysteem		
2	Voorgevormd isolatiepaneel met hoge elasticiteitsmodulus		
1	Plastic vochtscherm voor het zwevend leggen van de dekvloer		



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP OUDE VLOEREN VAN KERAMIEK EN NATUURSTEEN

- Garandeert een zeker legresultaat op bestaande vloeren
- Ideaal voor renovaties
- Verkort de tijden van het werk
- Vermijdt kosten mbo de verwijdering en afvoer van het afval
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren



4



VERBRUIK
zie technisch informatieblad



DILATATIEVOEGEN
Silicone Color
Decoratieve afdichtingskit voor tegels en mozaïek in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.



3



VERBRUIK
zie technisch informatieblad



VOEGEN
Fugabella® Color
Decoratieve Resina-cemento® (hars-cement) voor het voegen van tegels, mozaïek en marmer in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.
CG2 WA



2



Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m²
Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m²
per mm dikte



LEGGEN VAN TEGELS
Biogel® No Limits®
Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.
C2 TE S1 - EN 12004



*



EGALISATIE
≈ 1,8 kg/m² per mm dikte



OPTIE: EGALISATIE VAN DE ONDERGROND
Keratech® Eco R30
Eco-vriendelijk gecertificeerd, zeer snel uithardend mineraal zelfuitvloeiend egaliseermiddel, voor het egaliseren in grote diktes met hoge resistenties van ongelijke vloeren, ideaal voor GreenBuilding.
CT C30-F6 - EN 13813



*



VOORBEREIDING
≈ 0,1-0,2 kg/m²



Keragrip Eco
Eco-vriendelijke, gecertificeerde gripbevoorderaar op waterbasis voor absorberende compacte en niet-absorberende ondergronden, ideaal voor GreenBuilding.



1

VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND
Verwijder elk spoor van vuil van de oude vloer, met behulp van specifieke producten, voordat de egalisatie en/of verlijming wordt uitgevoerd. Schuur het oppervlak in geval van twijfels. Bevestig losgekomen elementen, of elementen die loslaten, en vul eventueel op met behulp van specifieke producten.

LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMIEK IN VOCHTIGE LOKALEN EN DOUCHES OP ONDERGRONDEN VAN CEMENT EN GIPSKARTON

- Garandeert de bescherming tegen water van aangrenzende ruimtes
- Geschikt voor renovaties
- Grote chemische stabiliteit
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren



DILATATIEVOEGEN			
8	 	VERBRUIK zie technisch informatieblad 	Fugabella® Eco Silicone Eco-vriendelijke schimmelwerende acetyl-silicon houdende afdichtingskit met grote elasticiteit voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding. 
VOEGEN			
7	 	VERBRUIK zie technisch informatieblad 	Fugalite® Bio Hars op waterbasis, anti-allergisch voor het waterdicht en vlekkenwerend voegen van gres porcellanato, natuursteen en glasmozaïek. Met zijde effect. Ideaal voor GreenBuilding. 
LEGGEN VAN TEGELS			
6	 	VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte 	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding. 
WATERDICHT MAKEN			
5	 	2° LAAG - VERBRUIK ≈ 0,75 kg/m² voor één laag 	Nanodefense® Eco Eco-vriendelijk, gecertificeerd mineraal organisch vochtscherm op waterbasis voor absorberende ondergronden in vochtige ruimtes, ideaal voor GreenBuilding. 
4		AFDICHTING VAN VOEGEN 	Aquastop 120 Waterdichte flexibele kimband van NBR voor omtrek- en dilatatievoegen in vochtschersystemen. Vóór het leggen/zetten van keramische tegels, gres porcellanato en natuursteen. Kan aangebracht worden met Nanodefense® Eco. 
3	 	1° LAAG - VERBRUIK ≈ 0,75 kg/m² voor één laag 	Nanodefense® Eco Eco-vriendelijk, gecertificeerd mineraal organisch vochtscherm op waterbasis voor absorberende ondergronden in vochtige ruimtes, ideaal voor GreenBuilding. 
EGALISATIE ONDERGROND			
2	 	EGALISATIE ≈ 1,5 kg/m² per mm dikte 	Keralevel® Eco LR CT C20-F6 - EN 13813 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal sneluithardend egaliseermiddel voor het uitvlakken met hoge weerstand in grote diktes. Ideaal voor GreenBuilding. 
DEKVLOER			
1	 	REALISATIE DEKVLOER ≈ 16-18 kg/m² per cm dikte 	Keracem® Eco Pronto CT C30-F6 - EN 13813 Gecertificeerde Eco-vriendelijke kant en klare minerale dekvloer met normale uitharding en snelle droging, Voor het leggen met lijmen. Ideaal voor GreenBuilding. 

LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP TERRASSEN EN BALKONS

- Garandeert een zeker legresultaat in moeilijke thermische-hygrometrische omstandigheden
- Garandeert de bescherming van de onderliggende structuur
- Garandeert een uitstekende bestendigheid tegen thermische schommelingen
- Totale hydrofobiteit
- Staat snelle realisatietijden toe
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

DILATATIEVOEGEN			
8		VERBRUIK zie technisch informatieblad	Silicone Color Decoratieve afdichtingskit voor tegels en mozaïek in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.
VOEGEN			
7		VERBRUIK zie technisch informatieblad	Fugabella® Color CG2 WA Decoratieve Resina-cemento® (hars-cement) voor het voegen van tegels, mozaïek en marmer in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.
LEGGEN VAN TEGELS			
6		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.
WATERDICHT MAKEN			
5		2° LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalisch, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
4		WAPENING	Aquastop AR1 Speciaal wapeningsnet van alkalibestendig glasvezel, specifiek voor de versterking van het Eco-vriendelijke membraan Aquastop Nanoflex®.
3		AFDICHTING VAN VOEGEN	Aquastop 120 Waterdichte flexibele kimband van NBR voor omtrek- en dilatatievoegen in vochtschermssystemen. Vóór het leggen/zetten van keramische tegels, gres porcellanato en natuursteen. Kan door koud verlijmen aangebracht worden.
2		1° LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalisch, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
DEKVLOER			
1		REALISATIE DEKVLOER ≈ 16-18 kg/m² per cm dikte	Keracem® Eco Pronto CT C30-F6 - EN 13813 Gecertificeerde Eco-vriendelijke kant en klare minerale dekvloer met normale uitharding en snelle droging, Voor het leggen met lijmen. Ideaal voor GreenBuilding.

LEGGEN/ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS IN ZWEMBADEN

- Garandeert een zeker legresultaat ook bij constante immersie
- Ongevoelig voor agressief water
- Verbeterd de hygiënische situatie
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

VOEGEN			
8		VERBRUIK zie technisch informatieblad	Fugalite® Bio Hars op waterbasis, anti-allergisch voor het waterdicht en vlekkenwerend voegen van gres porcellanato, natuursteen en glasmazaïek. Met zijde effect. Ideaal voor GreenBuilding.
LEGGEN VAN TEGELS			
7		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m ² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m ² per mm dikte	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.
WATERDICHT MAKEN			
6		2^e LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m ² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalis, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
5		WAPENING	Aquastop AR1 Speciaal wapeningsnet van alkalibestendig glasvezel, specifiek voor de versterking van het Eco-vriendelijke membraan Aquastop Nanoflex®.
4		AFDICHTING VAN VOEGEN	Aquastop 120 Waterdichte flexibele kimband van NBR voor omtrek- en dilatatievoegen in vochtschersystemen. Vóór het leggen/zetten van keramische tegels, gres porcellanato en natuursteen. Kan aangebracht worden met Nanodefense® Eco.
3		1^e LAAG - VERBRUIK ≈ 1,15 kg/m ² per mm dikte	Aquastop Nanoflex® CM 01P - EN 14891 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal, luchtdoorlatend, antialkalis, chloorbestendig membraan voor het flexibel waterdicht maken met grote hechting en duurzaamheid van ondergronden vóór het leggen met lijm, ideaal voor GreenBuilding.
2		VERBRUIK ≈ 10 m (voeg 5x5 mm) met 1 patroon 290 ml	Aquastop Nanosil Eco-vriendelijke organische neutrale harde silaanafdichtingskit voor het waterdicht afdichten van hydraulische-elektrische installaties, doorvoeringen en bouwelementen in zwembaden, ideaal voor GreenBuilding.
VOORBEREIDING ONDERGROND			
Realiseert verbindingsgroeven tussen wand en wand, wand en vloer en in alle hoeken			
EGALISATIE ONDERGROND			
1		EGALISATIE ≈ 1,5 kg/m ² per mm dikte	Keralevel® Eco LR CT C20-F6 - EN 13813 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal sneluithardend egaliseermiddel voor het uitvlakken met hoge weerstand in grote diktes. Ideaal voor GreenBuilding.

ZETTEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP WANDEN EN GEVELS

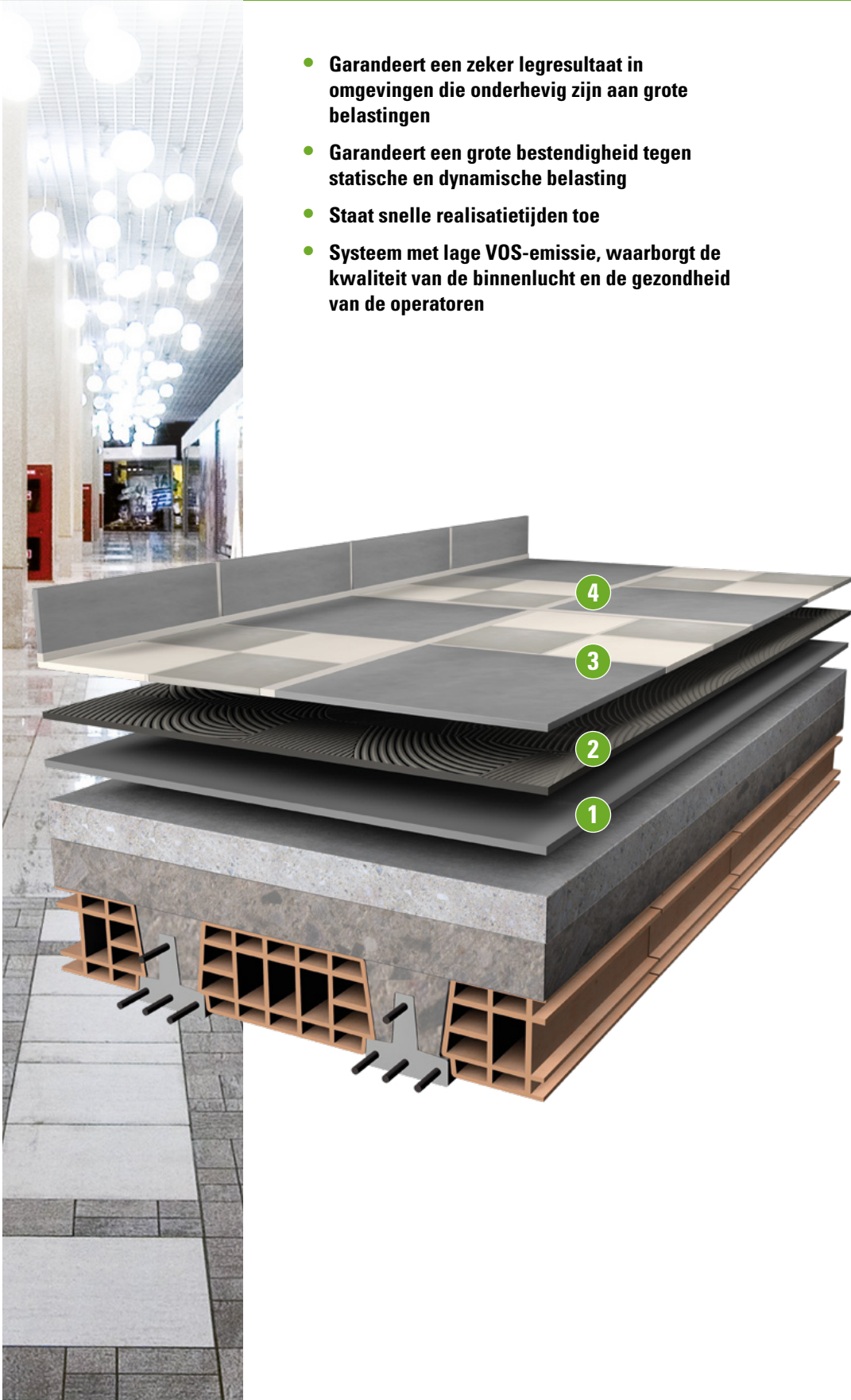
- Garandeert een zeker legresultaat in moeilijke thermische-hygrometrische omstandigheden
- Garandeert een uitstekende bestendigheid tegen thermische schommelingen
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

5		DILATATIEVOEGEN						
eco3		VERBRUIK zie technisch informatieblad		Neutro Color Decoratieve afdichtingskit voor gevels en mozaïek in 12 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.				
								
4		VOEGEN						
eco4 EC1		VERBRUIK zie technisch informatieblad		Fugabella® Color Decoratieve Resina-cemento® (hars-cement) voor het voegen van tegels, mozaïek en marmer in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.				
								
3		LEGGEN VAN TEGELS						
ALTERNATIEF eco5 EC1		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte		Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.				
								
ALTERNATIEF eco2		VERBRUIK ≈ 1,45 kg/m² per mm dikte		Biogel® Extreme® R2 - EN 12004 Hybride gel-lijm, ultra vervormbaar, ultra verwerkbaar, getest voor de meest extreme omstandigheden en toepassingen. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.				
								
2		EGALISATIE ONDERGROND						
eco2 EC1		EGALISATIE ≈ 1,5 kg/m² per mm dikte		Keralevel® Eco LR CT C20-F6 - EN 13813 Eco-vriendelijk gecertificeerd mineraal sneluithardend egaliseermiddel voor het uitvlakken met hoge weerstand in grote diktes. Ideaal voor GreenBuilding.				
								
1		VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND						
		Controleer de bestendigheid van de ondergrond. In geval van beton: alle sporen van ontkistingsoliën elimineren, indien aanwezig. In geval van pleister op cementbasis: controleer dat de hechting op de ondergrond en de interne cohesie waarden hebben van ≥ 1 N/mm².						



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS IN OMGEVINGEN MET INTENSIEF VERKEER

- Garandeert een zeker legresultaat in omgevingen die onderhevig zijn aan grote belastingen
- Garandeert een grote bestendigheid tegen statische en dynamische belasting
- Staat snelle realisatietijden toe
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

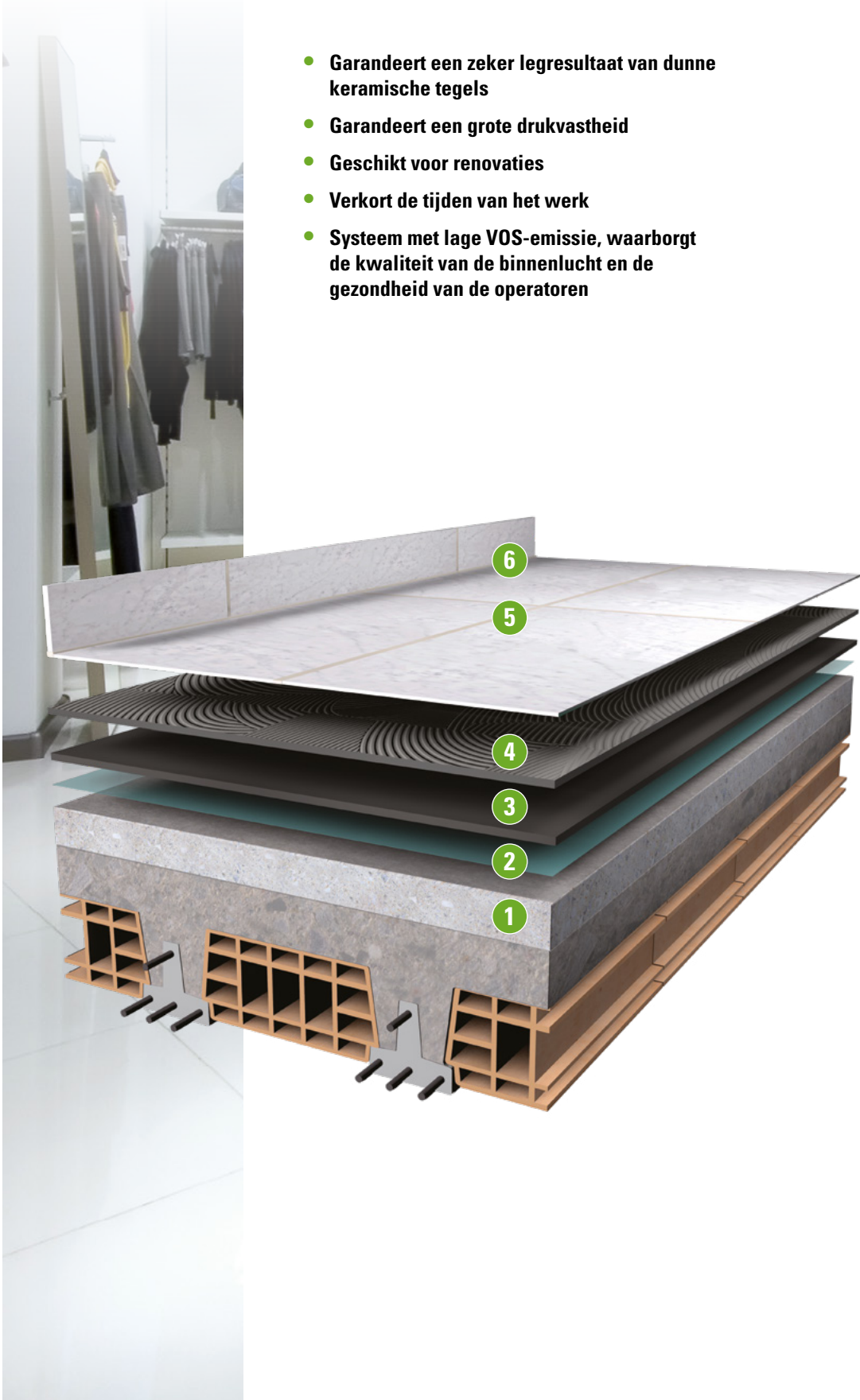


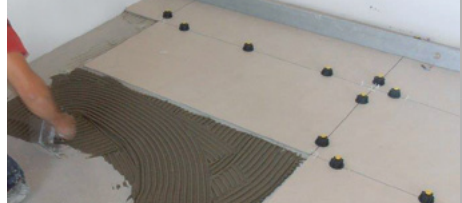
DILATATIEVOEGEN						
4			VERBRUIK ≈ 3 m (voeg 10x10 mm) met 1 patroon (310 ml)		Fugabella® Eco PU 40 Eco-vriendelijke thixotrope organische polyurethaan afdichtingskit met grote slijtvastheid voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding.	
VOEGEN						
3	 		VERBRUIK zie technisch informatieblad		Fugalite® Eco Eco-vriendelijk gecertificeerd bacterie- en schimmelwerend, waterdicht en vlekkenwerend keramisch voegmiddel en lijm met grote vloeibaarheid en uitstekende inwasbaarheid voor voegen van 0 tot 20 mm met een grote chemische en mechanische bestendigheid, garandeert de continuïteit van keramische oppervlakken, ideaal voor GreenBuilding.	
LEGGEN VAN TEGELS						
2	 		VERBRUIK Grijs (M.V. 25%) ≈ 1,25 kg/m ² per mm dikte		Biogel® Revolution C2 FTE S1 - EN 12004 Structurele flexibele multigebruik gel-lijm. De langste verwerkbaarheid met versnelde hechting voor het verlijmen van alle types van materialen, op alle ondergronden en voor eender welk gebruik, ook in extreme omstandigheden. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.	
DEKVLOER						
1	 		REALISATIE DEKVLOER ≈ 1,8 kg/m ² per mm dikte		Keratech® Eco HP4 CT C35-F9 - EN 13813 Eco-vriendelijk vezelversterkt gecertificeerd mineraal zelfuitvloeiend egaliseermiddel, voor het egaliseren met gladde afwerking van ongelijke ondergronden, ideaal voor GreenBuilding.	



LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS VAN GROOT FORMAAT EN DUNNE PLATEN

- Garandeert een zeker legresultaat van dunne keramische tegels
- Garandeert een grote drukvastheid
- Geschikt voor renovaties
- Verkort de tijden van het werk
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren



6		DILATATIEVOEGEN		
eco4 		VERBRUIK zie technisch informatieblad		
	Fugabella® Eco Silicone Eco-vriendelijke schimmelwerende acetyl-silicon houdende afdichtingskit met grote elasticiteit voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding.			
5		VOEGEN		
eco1 		VERBRUIK zie technisch informatieblad		
	Fugalite® Eco Eco-vriendelijk gecertificeerd bacterie- en schimmelwerend, waterdicht en vlekkenwerend keramisch voegmiddel en lijm met grote vloeibaarheid en uitstekende inwasbaarheid voor voegen van 0 tot 20 mm met een grote chemische en mechanische bestendigheid, garandeert de continuïteit van keramische oppervlakken, ideaal voor GreenBuilding.			
4		LEGGEN VAN TEGELS		
eco5 		VERBRUIK Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m² Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte		
	Biogel® No Limits® C2 TE S1 - EN 12004 Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.			
eco2 		VERBRUIK ≈ 1,45 kg/m² per mm dikte		
	Biogel® Extreme® R2 - EN 12004 Hybride gel-lijm, ultra vervormbaar, ultra verwerkbaar, getest voor de meest extreme omstandigheden en toepassingen. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.			
3		EGALISATIE ONDERGROND		
eco4 		EGALISATIE ≈ 1,6 kg/m² per mm dikte		
	Keratech® Eco R10 CT C30-F6 - EN 13813 Eco-vriendelijk gecertificeerd, zeer snel uithardend mineraal zelfuitvloeiend egaliseermiddel, voor het egaliseren met hoge resistenties en gladde afwerking van ongelijke vloeren. ideaal voor GreenBuilding.			
2		VOORBEREIDING		
eco5 		VERBRUIK ≈ 0,15-0,25 kg/m²		
	Primer A Eco Eco-vriendelijk, gecertificeerd oppervlakte-isolatiemiddel op waterbasis voor droge absorberende ondergronden op mineraal-, cement-, gips- of anhydrietbasis, ideaal voor GreenBuilding.			
1		DEKVLOER		
eco5 		REALISATIE DEKVLOER ≈ 16-18 kg/m² per cm dikte		
	Keracem® Eco ProntoPlus CT C60-F7 - EN 13813 Gecertificeerde Eco-vriendelijke voorgedoseerde minerale vezelversterkte dekvloer met normale verwerkingstijd en versnelde droging, voor het leggen met lijmen, ideaal voor GreenBuilding.			

LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP ONTKOPPELEND VOCHTSCHERM MEMBRAAN

- Het maakt alle oppervlakken waterdicht, oud of nieuw, vochtig of droog, met barsten of niet maatvast
- Compenseert de spanningen van krimp en thermische deformatie
- Verkort de tijden op de bouwplaats: waterdicht maken en leggen van de bekleding zonder wachttijden, onmiddellijk beloopbaar
- Vermijdt het respecteren in de afwerkvloer van voegen in de ondergrond

8		VERBRUIK zie technisch informatieblad 	DILATATIEVOEGEN Fugabella® Eco Silicone Eco-vriendelijke schimmelwerende acetyl-silicon houdende afdichtingskit met grote elasticiteit voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding.	
7		VERBRUIK zie technisch informatieblad 	VOEGEN Fugalite® Bio Hars op waterbasis, anti-allergisch voor het waterdicht en vlekkenwerend voegen van gres porcellanato, natuursteen en glasmozaïek. Met zijde effect. Ideaal voor GreenBuilding.	
6		VERBRUIK Grijs (M.V. 25%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte 	LEGGEN VAN TEGELS Biogel® Revolution C2 FTE S1 - EN 12004 Structurele flexibele multigebruik gel-lijm. De langste verwerkbaarheid met versnelde hechting voor het verlijmen van alle types van materialen, op alle ondergronden en voor eender welk gebruik, ook in extreme omstandigheden. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.	
5		AFDICHTING VAN VOEGEN 	WATERDICHT MAKEN Aquastop 120 Waterdichte flexibele kimband van NBR voor omtrek- en dilatatievoegen in vochtschermssystemen. Vóór het leggen/zetten van keramische tegels, gres porcellanato en natuursteen. Kan aangebracht worden met Nanodefense® Eco.	
4		VERBRUIK ≈ 0,8 kg/m² 	Aquastop Fix Eco-vriendelijke gecertificeerde minerale kit voor het waterdicht afdichten met grote hechting. Ideaal voor GreenBuilding.	
3		23 m² met 1 rol van 20 m 	Green-Pro Waterdicht breukvast membraan met grote hechting voor balkons, terrassen en horizontale oppervlakken voorafgaand aan het leggen van keramiek en natuursteen; ook voor het waterdicht maken van oude tegelvloeren, op ondergronden met barsten, niet perfect uitgehard of met mogelijke dampdruk door restvocht van de ondergronden.	
2		VERBRUIK Grijs (M.V. 25%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte 	Biogel® Revolution C2 FTE S1 - EN 12004 Structurele flexibele multigebruik gel-lijm. De langste verwerkbaarheid met versnelde hechting voor het verlijmen van alle types van materialen, op alle ondergronden en voor eender welk gebruik, ook in extreme omstandigheden. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.	
1	ONDERGROND Ondergronden: bestaande dekvloeren, marmertegels, natuursteen verankerd op de ondergrond, uitgehard beton, vezelcementplaten en gipsvezelplaten verankerd op de ondergrond. Controleer de mechanische prestaties en de integriteit van de ondergronden; controleer of het oppervlak schoon is.			

LEGGEN VAN KERAMISCHE TEGELS OP ONDERGRONDEN VAN BETON MET ELEKTRISCHE VERWARMINGSSYSTEEM

- Garandeert een zeker legresultaat op ondergronden met grote vervormbaarheid
- Optimaliseert het rendement van de vloerverwarming
- Ongevoelig voor temperatuurschommelingen
- Staat snelle realisatietijden toe
- Systeem met lage VOS-emissie, waarborgt de kwaliteit van de binnenlucht en de gezondheid van de operatoren

6



VERBRUIK
zie technisch informatieblad



DILATATIEVOEGEN
Fugabella® Eco Silicone
Eco-vriendelijke schimmelwerende acetyl-silicon houdende afdichtingskit met grote elasticiteit voor dilatatie- en vervormingsvoegen, ideaal voor GreenBuilding.



5



VERBRUIK
zie technisch informatieblad



VOEGEN
Fugalite® Eco
Eco-vriendelijk gecertificeerd bacterie- en schimmelwerend, waterdicht en vlekkenwerend keramisch voegmiddel en lijm met grote vloeibaarheid en uitstekende inwasbaarheid voor voegen van 0 tot 20 mm met een grote chemische en mechanische bestendigheid, garandeert de continuïteit van keramische oppervlakken, ideaal voor GreenBuilding.



4



VERBRUIK
Grijs (M.V. 32%) ≈ 1,25 kg/m²
Shock Wit (M.V. 33%) ≈ 1,25 kg/m²
per mm dikte



LEGGEN VAN TEGELS
Biogel® No Limits® **C2 TE S1 - EN 12004**
Structurele gel-lijm, flexibel en multifunctioneel, met als basis het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, voor de verlijming, ook in extreme condities van alle soort materialen, op alle soort ondergronden, en voor elk gebruik. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.



3



EGALISATIE
≈ 1,8 kg/m² per mm dikte



NIVELLERING ONDERGROND
Keratech® Eco R30 **CT C30-F6 - EN 13813**
Eco-vriendelijk gecertificeerd, zeer snel uithardend mineraal zelfuitvloeiend egaliseermiddel, voor het egaliseren in grote diktes met hoge resistenties van ongelijke vloeren, ideaal voor GreenBuilding.



2

VERWARMINGSSYSTEEM
Verwarmingsinstallatie

1



VERBRUIK
≈ 0,15-0,25 kg/m²



ISOLATIE
Primer A Eco
Eco-vriendelijk, gecertificeerd oppervlakte-isolatiemiddel op waterbasis voor droge absorberende ondergronden op mineraal-, cement-, gips- of anhydrietbasis, ideaal voor GreenBuilding.



LEGGEN VAN KERAMIEK OP DESOLIDARISERENDE MEMBRAAN

- Specifiek voor het annuleren van barsten, voegen en sporen in de ondergronden
- Compenseert de spanningen van krimp in niet gedroogde ondergronden
- Staat elk legontwerp toe
- Makkelijk en snel, onmiddellijk beloopbaar



6	 eco3 EC1	VERBRUIK zie technisch informatieblad	DILATATIEVOEGEN Silicone Color Decoratieve afdichtingskit voor tegels en mozaïek in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.	
5	 eco4 EC1	VERBRUIK zie technisch informatieblad	VOEGEN Fugabella® Color Decoratieve Resina-cemento® (hars-cement) voor het voegen van tegels, mozaïek en marmer in 50 design kleuren. Green product voor de bio-ecologische bouw.	
4	 eco3 EC1	VERBRUIK Grijs (M.V. 25%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte	LEGGEN VAN TEGELS Biogel® Revolution Structurele flexibele multigebruik gel-lijm. De langste verwerkbaarheid met versnelde hechting voor het verlijmen van alle types van materialen, op alle ondergronden en voor eender welk gebruik, ook in extreme omstandigheden. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.	
3	 eco3 EC1	50 m² met 1 rol van 20 m	WATERDICHT MAKEN Idrobuild Tex Breukvaste gewapende ontkoppelingsmat. Geschikt voor het uniformeren van de trek en snijbewegingen tussen de ondergrond en de vloerbedekking. Geschikt als breukvaste tussenlaag ook voor parket met systeem M/V op kritische ondergronden. Voor binnenvloeren.	
2	 eco3 EC1	VERBRUIK Grijs (M.V. 25%) ≈ 1,25 kg/m² per mm dikte	Biogel® Revolution Structurele flexibele multigebruik gel-lijm. De langste verwerkbaarheid met versnelde hechting voor het verlijmen van alle types van materialen, op alle ondergronden en voor eender welk gebruik, ook in extreme omstandigheden. Eco-vriendelijk. Ideaal voor GreenBuilding.	
1	ONDERGROND Bestaande vloer			

Kleurenkaart

	Fugabella® Color	Silicone Color	Neutro Color	Fugabella® Eco Porcelana 0-5 New	Fugabella® Eco 2-12 New
01	●	●			
02	●	●	●	●	●
03	●	●			
04	●	●	●		
05	●	●		●	
06	●	●	●	●	●
07	●	●			
08	●	●	●	●	●
09	●	●			
10	●	●	●	●	●
11	●	●			
12	●	●			
13	●	●			
14	●	●			
15	●	●			
16	●	●			
17	●	●			
18	●	●			
19	●	●			
20	●	●	●		
21	●	●	●		
22	●	●			
23	●	●			
24	●	●	●	●	●
25	●	●	●		
26	●	●			
27	●	●			
28	●	●			
29	●	●			
30	●	●			
31	●	●			
32	●	●	●	●	
33	●	●			
34	●	●			
35	●	●			
36	●	●			
37	●	●			
38	●	●			
39	●	●		●	●
40	●	●			
41	●	●			
42	●	●			
43	●	●	●	●	
44	●	●	●	●	
45	●	●			
46	●	●			
47	●	●			
48	●	●			
49	●	●			
50	●	●			

Deze tinten zijn puur indicatief.

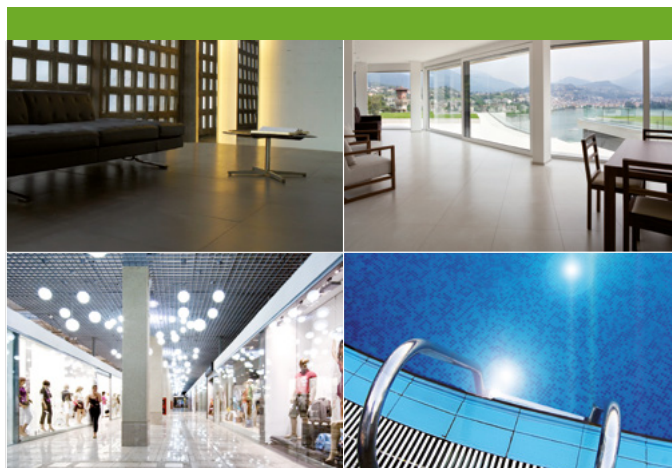
	Fugalite® Bio	Fugalite® Bio Parquet	Fugalite® Eco	Fugabella® Eco Professional	Fugabella® Eco Silicone	Fugabella® Eco PU 40
01 Wit	●		●		●	
02 Lichtgrijs	●		●		●	
03 Parelgrijs	●		●		●	●
04 Ljzergrijs	●		●	●	●	●
05 Antraciet	●		●		●	●
06 Zwart	●		●		●	
07 Jasmijn	●		●		●	
08 Bahama-Beige	●		●		●	●
09 Caramel			●		●	
10 Terracotta			●		●	
11 Bruin			●		●	
12 Walnoot	●		●		●	
51 Silver	●		●		●	
50 Pergamon			●		●	
46 Ivoor	●		●		●	
45 Limestone			●		●	
52 Duifgrijs			●		●	
44 Cementgrijs			●		●	
48 Mocca			●		●	
38 Husky			●		●	
47 Mediterraan			●		●	
15 Oceaan	●		●		●	
41 Eucalyptus			●		●	
49 Mos			●		●	
20 Magnolia			●		●	
27 Sunset			●		●	
21 Rood			●		●	
23 Geel			●		●	
54 Larix		●				
55 Betula		●				
56 Acer		●				
57 Fraxinus		●				
58 Fagus		●				
59 Ulmus		●				
60 Quercus		●				
61 Castanea		●				
62 Milicia		●				
63 Afzelia		●				
64 Tectona		●				
65 Millettia		●				

Deze tinten zijn puur indicatief.

Overige aanwijzingen

De nationale normen, voorschriften en reglementen kunnen de keuze van de producten en het verbruik beïnvloeden.
Normen en wetten van het land van gebruik naleven.
Voor speciale cycli en geschiktheden, anders dan diegenen die worden aangeduid, wordt verwezen naar de technische specificaties van de afzonderlijke producten.
De aanwijzingen in deze gids verwijzen uitsluitend naar de technische kenmerken van de geleverde producten, en niet naar het leggen/zetten van deze producten, aangezien niet rechtstreeks kan ingegrepen worden op de omstandigheden van de bouwplaats en de uitvoering van het leggen/zetten.
De gebruiker moet op de bouwplaats altijd controleren dat de producten geschikt zijn voor het voorziene gebruik, door de aanwijzingen uitdrukkelijk te respecteren die worden aangeduid in de technische documentatie en op de verpakkingen.
Controleer dat de producten niet worden geopend, en dat ze worden bewaard in overeenstemming met de aanwijzingen die zijn aangeduid op de verpakkingen en op de technische specificaties.

Technische gids voor de bouwplaats



KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL Spa
via dell'Artigianato, 9 – 41049 Sassuolo (MO) Italia
Tel. +39 0536 816 511 – Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com www.kerakoll.com