

## GHID TEHNIC PENTRU ȘANTIER

# GHID PENTRU APLICAREA PARDOSSELILOR ȘI A ACOPERIRILOR



Doar împreună cu natura putem  
construi un viitor.

**KERA****KOLL**  
The GreenBuilding Company





# NORME, REGULAMENTE, CERTIFICĂRI ȘI ETICHETĂRI

## NORME ȘI REGULAMENTE EUROPENE

**Normele EN** sunt specificații tehnice adoptate de CEN, organismul european de reglementare recunoscut, care definesc cerințele unui produs. Dacă sunt armonizate, conduc la evaluarea conformității, la clasificarea și marcarea CE obligatorie a produselor.

**Regulamentele UE** sunt acte legislative obligatorii, ale căror elemente trebuie aplicate integral în toată Uniunea Europeană, pentru aplicarea normelor mai sus menționate.

**Directivile CE** sunt acte legislative care stabilesc un obiectiv pe care toate țările membre UE trebuie să îl adopte și să îl pună în practică.

Exemple de norme armonizate menționate în ghid:

**EN 12004:** adezivi pentru plăci ceramice

**EN 13813:** produse pentru pregătirea substraturilor

**EN 14891:** produse de impermeabilizare aplicate lichide, de utilizat sub plăci ceramice lipite cu adezivi

## CLASIFICAREA ADEZIVILOR PENTRU PLĂCĂRI CERAMICE ÎN CONFORMITATE CU EN 12004

ADEZIVI PE BAZĂ DE CIMENT (C)	
Clasă fundamentală	Caracteristici complementare/suplimentare
<b>C1</b>	E: TIMP DESCHIS EXTINS
<b>C2</b>	T: ALUNECARE VERTICALĂ REDUSĂ
<b>C2F</b>	S1: DEFORMABILITATE S2: DEFORMABILITATE RIDICATĂ
ADEZIVI ÎN DISPERSIE (D)	
Clasă fundamentală	Caracteristici complementare/suplimentare
<b>D1</b>	E: TIMP DESCHIS EXTINS
<b>D2</b>	T: ALUNECARE VERTICALĂ REDUSĂ
ADEZIVI REACTIVI (R)	
Clasă fundamentală	Caracteristici complementare/suplimentare
<b>R1</b>	T: ALUNECARE VERTICALĂ REDUSĂ
<b>R2</b>	

Exemple de norme NEARMONIZATE menționate în ghid:

**EN 13888:** chituri pentru plăci ceramice

**EN 14293:** adezivi pentru lipirea parchetului și a pardoselii

**EN 14259:** adezivi pentru acoperiri reziliente și textile

## CLASIFICAREA CHITURILOR PENTRU PLĂCI CERAMICE CONFORM CU EN 13888

CHITURI PE BAZĂ DE CIMENT		
Tip	Clasa	Caracteristici complementare/suplimentare
<b>CG</b>	<b>1 (normal)</b>	F: RAPID
	<b>2 (îmbunătățit)</b>	F: RAPID W: ABSORBȚIE REDUSĂ A APEI A: REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA ABRAZIUNE
CHITURI REACTIVE		
Tip	Clasa	Caracteristici complementare/suplimentare
<b>RG</b>		

## EXEMPLU DE MARCAJ CE

CE 1170 0407	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
	04 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 <sub>s</sub>	
Bond strength, as:	
early tensile adhesion strength	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
initial tensile adhesion strength	≥ 1.0 N/mm <sup>2</sup>
Durability, for:	
tensile adhesion strength after heat ageing	≥ 1.0 N/mm <sup>2</sup>
tensile adhesion strength after water immersion	≥ 1.0 N/mm <sup>2</sup>
tensile adhesion strength after freeze/thaw cycles	≥ 1.0 N/mm <sup>2</sup>
Release of dangerous substances	See SDS

Exemplu de etichetă CE pentru un adeziv pentru plăci ceramice

CE	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
	04 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

Exemplu de etichetă CE pentru un produs de pregătire pentru substraturi

CE 1020	KERAKOLL S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 41049 Sassuolo - MO - Italy - www.kerakoll.com
	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/mm <sup>2</sup>
Tensile adhesion strength after water contact	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile adhesion strength after heat ageing	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile adhesion strength after contact with lime water	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Waterproofing	No penetration
Crack Bridging ability	≥ 0.75 mm
Tensile adhesion strength after freeze-thaw cycles	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Release of dangerous substances	See SDS

Exemplu de etichetă CE pentru un produs de impermeabilizare



**CLASIFICAREA ADEZIVILOR PENTRU PLĂCI CERAMICE CONFORM CU ISO EN 13007**

SUBSTRATES - EXTERIOR GLUE PLYWOOD (P)	
Clasă fundamentală	Caracteristici complementare/suplimentare
P1	NORMAL EXTERIOR GLUE PLYWOOD ADHESION $\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup>
P2	IMPROVED EXTERIOR GLUE PLYWOOD ADHESION $\geq 1$ N/mm <sup>2</sup>

**REGULAMENTE**

De exemplu, regulamentul UE nr. 305/2011 impune condițiile pentru introducerea pe piață a produselor pentru construcții, stabilind descrierea performanțelor acestora în funcție de caracteristicile esențiale și utilizarea marcajului CE.

**DIRECTIVE**

De exemplu, directiva 2004/42/CE definește și reglementează cantitatea maximă a conținutului de solvenți în interiorul grundurilor, vopselurilor, lacurilor etc... pe bază de solvent și pe bază de apă, stabilind limitele specifice pentru fiecare categorie și conducând la o marcare.

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

*Exemplu de etichetă CE pentru un produs de pregătire pentru substraturi*

**NORME ȘI REGULAMENTE NAȚIONALE**

În fiecare țară, există norme tehnice naționale, reguli tehnice, coduri de practică, regulamente etc... și este necesară evaluarea înainte de a utiliza soluțiile propuse.

Cu titlu exemplificativ, se menționează:

**BSI** pentru Marea Britanie, **DIN** pentru Germania, **CSTB** pentru Franța, **UNI** pentru Italia, **SIA** pentru Elveția etc...

**CERTIFICAREA GEV-EMICODE**

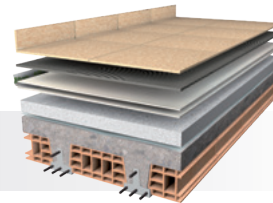
Sistemul de clasificare EMICODE® de la GEV (Asociația germană pentru controlul emisiilor de substanțe organice volatile) definește produsele în funcție de cantitatea de substanțe organice volatile emise.



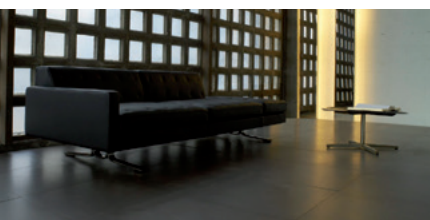
# SISTEME DE APLICARE CERAMICĂ



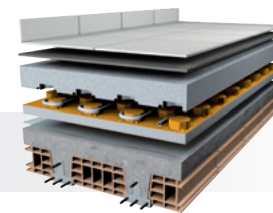
APLICARE CERAMICĂ PE SUPRAFEȚE PE BAZĂ DE CIMENT LA EXTERIOR



Pag. 8



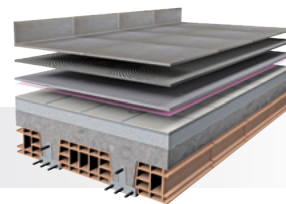
APLICARE CERAMICĂ PE ȘAPĂ CU SISTEM DE ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE



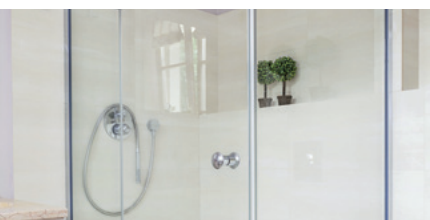
Pag. 10



APLICARE CERAMICĂ PE PARDOSELI EXISTENTE DIN CERAMICĂ ȘI PIATRĂ NATURALĂ



Pag. 12



APLICARE CERAMICĂ ÎN SPAȚII UMEDE ȘI DUȘURI PE SUPORTURI DIN CIMENT ȘI GIPS-CARTON



Pag. 14



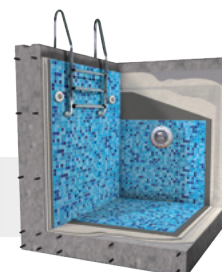
APLICARE CERAMICĂ PE TERASE ȘI BALCOANE



Pag. 16



APLICARE CERAMICĂ ÎN PIȘCINĂ



Pag. 18



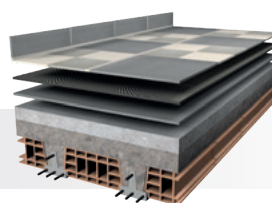
APLICARE CERAMICĂ  
PE FAȚADĂ



Pag. 20



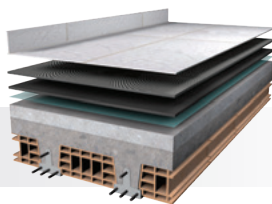
APLICARE CERAMICĂ ÎN MEDII  
CU TRAFIC INTENS



Pag. 22



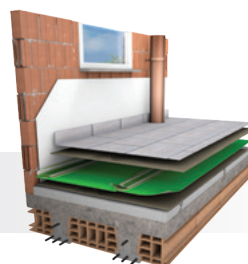
APLICARE DE CERAMICA SUBȚIRE SI FORMAT  
MARE PE PARDOSELI



Pag. 24



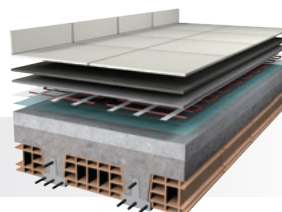
APLICARE CERAMICĂ PE MEMBRANĂ  
ANTI-FRACTURĂ IMPERMEABILIZANTĂ



Pag. 26



APLICARE CERAMICĂ PE SUPORTURI DIN  
BETON CU SISTEM DE ÎNCĂLZIRE ELECTRIC



Pag. 28



APLICARE CERAMICĂ PE MEMBRANĂ  
DESOLIDARIZANTĂ



Pag. 30





# APLICARE CERAMICĂ PE SUPRAFEȚE PE BAZĂ DE CIMENT LA EXTERIOR

- Garantarea unei aplicări sigure în condiții termo-higrometrice dificile
- Asigurarea protecției structurii inferioare
- Garantarea unei rezistențe optime la variațiile termice
- Stabilitate dimensională și durabilitate ridicată
- Permite executia rapidă
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor





## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Silicone Color

Sigilant decorativ pentru plăci, mozaic și marmură în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Color

Resina-cemento® (ciment-rășină) decorativă pentru rostuirea plăcilor, mozaicului și marmurii în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.

### CG2 WA



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.

### C2 TE S1 - EN 12004



## IMPERMEABILIZARE

A DOUA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime



### Aquastop Nanoflex®

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.

### CM 01P - EN 14891



ARMATURĂ



### Aquastop AR1

Plasă specială de armare din fibră de sticlă rezistentă la agenți alcalini, specifică pentru armarea membranei eco-compatibile Aquastop Nanoflex®.



IMPERMEABILIZARE ROSTURI



### Aquastop 120

Rost flexibil, impermeabil, din NBR pentru rosturi perimetrice și de fracționare în sistemele impermeabilizante. Înainte de aplicarea plăcilor ceramice, gresiei porțelanate și pietrei naturale. Se poate aplica prin lipire la rece.



PRIMA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime



### Aquastop Nanoflex®

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.

### CM 01P - EN 14891



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
≈ 16-18 kg/m<sup>2</sup> pe cm de grosime



### Keracem® Eco Pronto

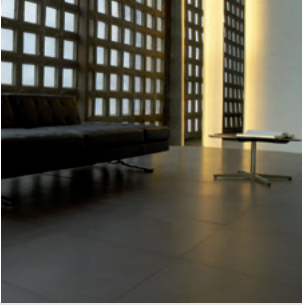
Șapă gata de folosire, minerală, certificată, eco-compatibilă, cu priză normală și uscare rapidă pentru aplicare cu adezivi, ideală în GreenBuilding.

### CT C30-F6 - EN 13813



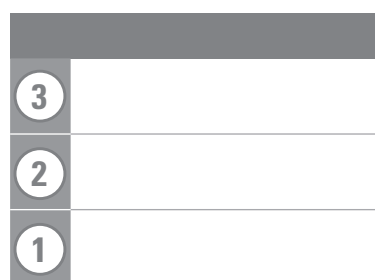
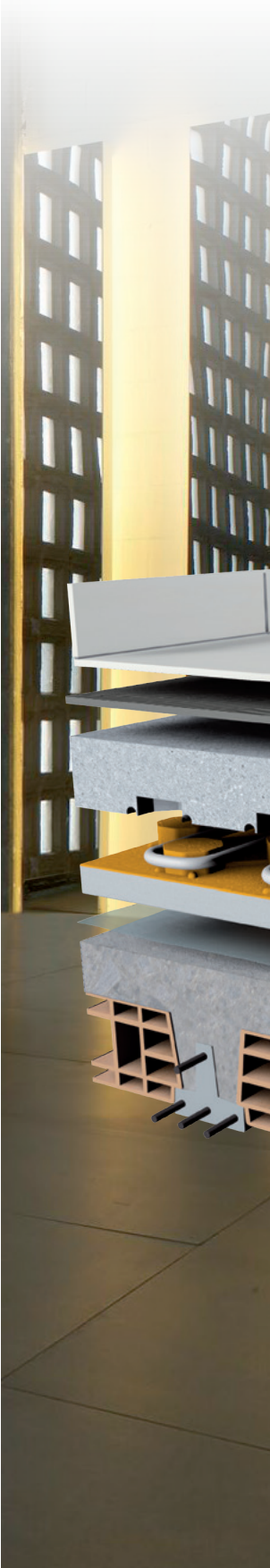
## PREGĂTIRE SUBSTRAT

Membrană din PVC – barieră de vapori desolidarizantă



## APLICARE CERAMICĂ PE ȘAPĂ CU SISTEM DE ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE

- Garantarea unei distribuiri optime a căldurii
- Garantarea unei distribuiri optime a căldurii
- Insensibil la modificările de temperatură
- Permite executia rapidă
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Eco Silicone

Sigilant organic eco-compatibil siliconic acetic anti-mucegai cu elasticitate ridicată pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugalite® Eco

Chit și adeziv ceramizat certificat, eco-compatibil, cu fluiditate ridicată și ușor de curățat, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată pentru rosturi între 0 și 20 mm, cu rezistență chimico-mecanică ridicată, garantează continuitatea suprafețelor ceramice, ideal în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

### C2 TE S1 - EN 12004

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
≈ 2-2,5 kg/m<sup>2</sup> pe cm grosime



### Keracem® Eco

Liant hidraulic mineral certificat, eco-compatibil cu priză normală și uscare rapidă pentru șape și plăci radiante de mare rezistență, ideal în GreenBuilding.



## SISTEM DE ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE

Sistem de încălzire/răcire cu apă

Panou izolant preformat cu modul ridicat

Membrană din PVC – barieră de vapori desolidarizantă





## APLICARE CERAMICĂ PE PARDOSELI EXISTENTE DIN CERAMICĂ ȘI PIATRĂ NATURALĂ

- **Garantarea unei aplicări sigure pe pardoseli existente**
- **Ideal pentru renovări**
- **Reduce timpii de intervenție**
- **Evită costurile și dificultățile de demontare și eliminare**
- **Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor**





## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Silicone Color

Sigilant decorativ pentru plăci, mozaic și marmură în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Color

Resina-cemento® (ciment-rășină) decorativă pentru rostuirea plăcilor, mozaicului și marmurii în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.

### CG2 WA



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.

### C2 TE S1 - EN 12004



## OPȚIONAL: NIVELARE SUBSTRAT

NIVELARE  
≈ 1,8 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Keratech® Eco R30

Autonivelant mineral certificat, eco-compatibil ultrarapid pentru rectificarea de mare rezistență și grosime ridicată a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.

### CT C30-F6 - EN 13813

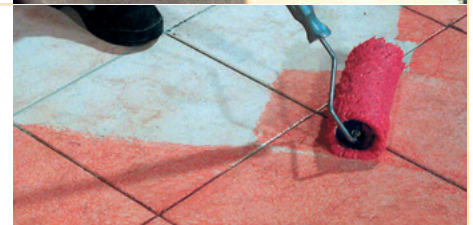


PREPARARE  
≈ 0,1-0,2 kg/m<sup>2</sup>



### Keragrip Eco

Promotor de aderență certificat, eco-compatibil pe bază de apă pentru suporturi absorbante compacte și neabsorbante, ideal în GreenBuilding.



## PREGĂTIREA SUPORTULUI

Înainte de a efectua nivelarea și/sau lipirea, curățați vechea pardoseală, asigurându-vă că eliminați toate urmele de murdărie cu produse specifice. Dacă aveți dubii, asigurați abraziunea suprafeței. Fixați elementele separate sau în curs de separare și umpleți eventualele goluri cu produse specifice.



# APLICARE CERAMICĂ ÎN SPAȚII UMEDE ȘI DUȘURI PE SUPPORTURI DIN CIMENT ȘI GIPS-CARTON

## ȘI GIPS-CARTON

- **Garantarea protecției spațiilor adiacente împotriva apei**
- **Adecvat pentru renovări**
- **Stabilitate chimică ridicată**
- **Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor**





## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Eco Silicone

Sigilant organic eco-compatibil siliconic acetic anti-mucegai cu elasticitate ridicată pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugalite® Bio

Rășină pe bază de apă, hipoalergenică, pentru rostuirea impermeabilă și anti-pată cu efect mătase a gresiei porțelanate, pietrei naturale și mozaicului de sticlă. Ideala în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

**C2 TE S1 - EN 12004**

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## IMPERMEABILIZARE

A DOUA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 0,75 kg/m<sup>2</sup> pentru un strat



### Nanodefense® Eco

Impermeabilizant organic mineral certificat, eco-compatibil pe bază de apă pentru suporturi absorbante în spații umede, ideal în GreenBuilding.



IMPERMEABILIZARE ROSTURI



### Aquastop 120

Rost flexibil, impermeabil, din NBR pentru rosturi perimetrice și de fracționare în sistemele impermeabilizante. Înainte de aplicarea plăcilor ceramice, gresiei porțelanate și pietrei naturale. Aplicabil cu Nanodefense® Eco.



PRIMA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 0,75 kg/m<sup>2</sup> pentru un strat



### Nanodefense® Eco

Impermeabilizant organic mineral certificat, eco-compatibil pe bază de apă pentru suporturi absorbante în spații umede, ideal în GreenBuilding.



## NIVELARE SUBSTRAT

NIVELARE  
≈ 1,5 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Keralevel® Eco LR

**CT C20-F6 - EN 13813**

Nivelant mineral certificat, eco-compatibil, rapid, pentru rectificarea de mare rezistență și grosime ridicată a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
≈ 16-18 kg/m<sup>2</sup> pe cm de grosime



### Keracem® Eco Pronto

**CT C30-F6 - EN 13813**

Șapă gata de folosire, minerală, certificată, eco-compatibilă, cu priză normală și uscare rapidă pentru aplicare cu adezivi, ideală în GreenBuilding.





## APLICARE CERAMICĂ PE TERASE ȘI BALCOANE

- Garantarea unei aplicări sigure în condiții termo-higrometrice dificile
- Asigurarea protecției structurii inferioare
- Garantarea unei rezistențe optime la variațiile termice
- Hidrofobicitate totală
- Permite executia rapidă
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor



8	eco3 ECl	
7	eco4 ECl	
6	eco5 ECl	
5	eco3 ECl	
4		
3		
2	eco3 ECl	
1	eco5 ECl	



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Silicone Color

Sigilant decorativ pentru plăci, mozaic și marmură în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Fugabella® Color

CG2 WA

Resina-cemento® (ciment-rășină) decorativă pentru rostuirea plăcilor, mozaicului și marmurii în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime

### Biogel® No Limits®

C2 TE S1 - EN 12004

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## IMPERMEABILIZARE

A DOUA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime

### Aquastop Nanoflex®

CM 01P - EN 14891

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.



ARMATURĂ

### Aquastop AR1

Plasă specială de armare din fibră de sticlă rezistentă la agenți alcalini, specifică pentru armarea membranei eco-compatibile Aquastop Nanoflex®.



IMPERMEABILIZARE ROSTURI

### Aquastop 120

Rost flexibil, impermeabil, din NBR pentru rosturi perimetrare și de fracționare în sistemele impermeabilizante. Înainte de aplicarea plăcilor ceramice, gresiei porțelanate și pietrei naturale. Se poate aplica prin lipire la rece.



PRIMA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime

### Aquastop Nanoflex®

CM 01P - EN 14891

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
≈ 16-18 kg/m<sup>2</sup> pe cm de grosime

### Keracem® Eco Pronto

CT C30-F6 - EN 13813

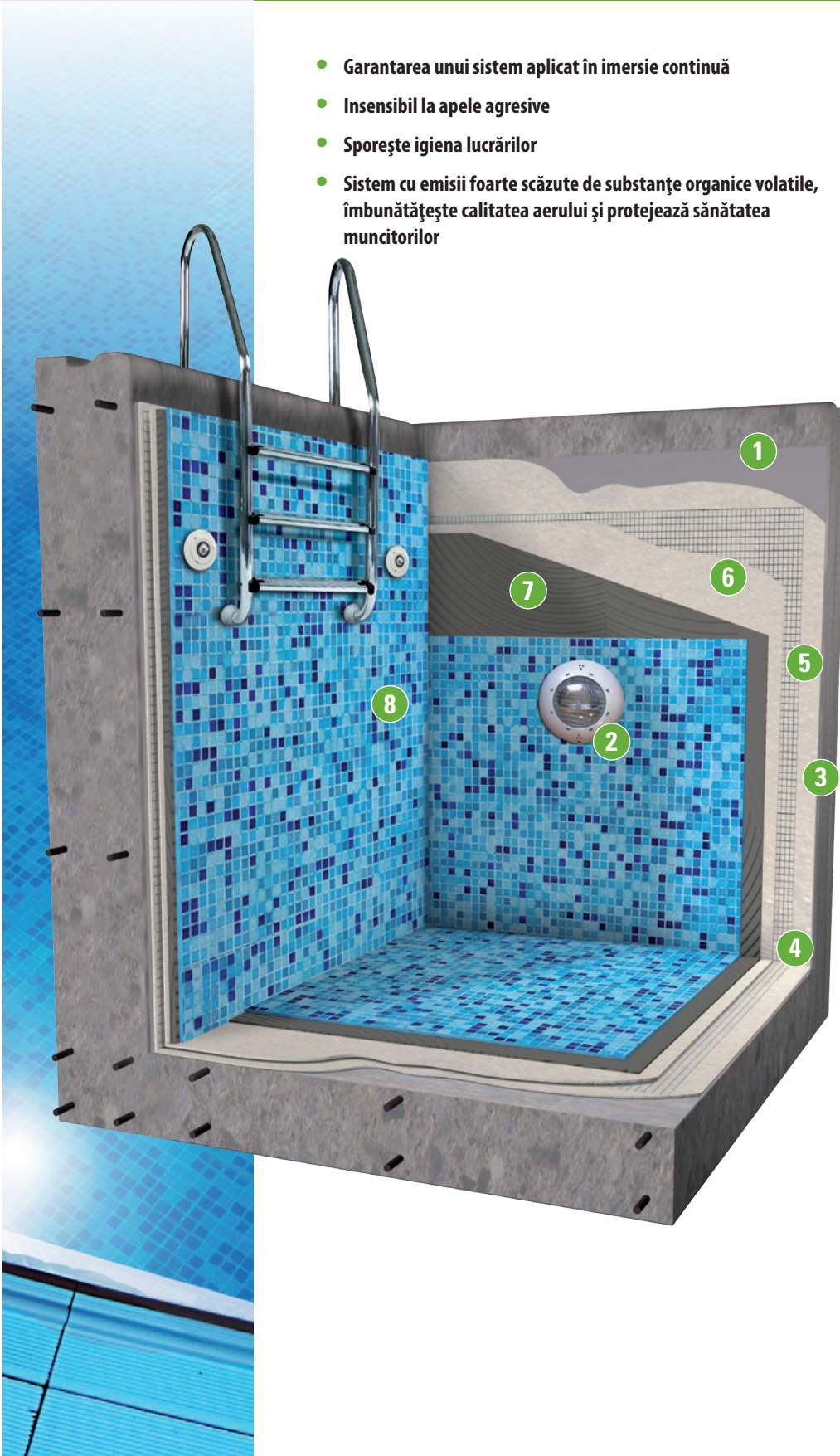
Șapă gata de folosire, minerală, certificată, eco-compatibilă, cu priză normală și uscare rapidă pentru aplicare cu adezivi, ideală în GreenBuilding.





## APLICARE CERAMICĂ ÎN PIȘCINĂ

- Garantarea unui sistem aplicat în imersie continuă
- Insensibil la apele agresive
- Sporește igiena lucrărilor
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor





## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

**Fugalite® Bio**

Rășină pe bază de apă, hipoalergenică, pentru rostuirea impermeabilă și anti-pată cu efect mătase a gresiei porțelanate, pietrei naturale și mozaicului de sticlă. Ideala în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime

**Biogel® No Limits®****C2 TE S1 - EN 12004**

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.

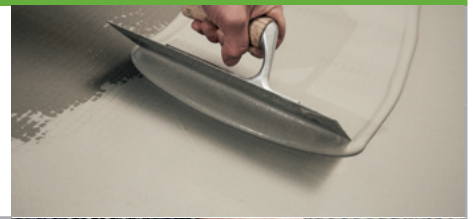


## IMPERMEABILIZARE

A DOUA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime

**Aquastop Nanoflex®****CM 01P - EN 14891**

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.



ARMATURĂ

**Aquastop AR1**

Plasă specială de armare din fibră de sticlă rezistentă la agenți alcalini, specifică pentru armarea membranei eco-compatibile Aquastop Nanoflex®.



IMPERMEABILIZARE ROSTURI

**Aquastop 120**

Rost flexibil, impermeabil, din NBR pentru rosturi perimetrare și de fracționare în sistemele impermeabilizante. Înainte de aplicarea plăcilor ceramice, gresiei porțelanate și pietrei naturale. Aplicabil cu Nanodefense® Eco.



PRIMA MÂNĂ – CONSUM  
≈ 1,15 kg/m<sup>2</sup> per mm grosime

**Aquastop Nanoflex®****CM 01P - EN 14891**

Membrană minerală, transpirantă, antialcalină și rezistentă la clor, certificată, eco-compatibilă pentru impermeabilizarea flexibilă, de mare aderență și durabilitate a substraturilor înainte de aplicarea cu adezivi, ideală în GreenBuilding.



CONSUM  
≈ 10 m (rost 5x5 mm) cu 1 cartuș (290 ml)

**Aquastop Nanosil**

Sigilant rigid, organic, eco-compatibil, silanic, neutru, pentru etanșarea impermeabilă a instalațiilor hidraulice-electrice, a corpurilor de trecere și a elementelor de construcție din piscine, ideal în GreenBuilding.



## PREGĂTIRE SUBSTRAT

Realizați safe de racord între pereți, între perete și pardoseală și în toate colțurile

## NIVELARE SUBSTRAT

NIVELARE  
≈ 1,5 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime

**Keralevel® Eco LR****CT C20-F6 - EN 13813**

Nivelant mineral certificat, eco-compatibil, rapid, pentru rectificarea de mare rezistență și grosime ridicată a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.



# APLICARE CERAMICĂ PE FAȚADĂ

- Garantarea unei aplicări sigure în condiții termo-higrometrice dificile
- Garantarea unei rezistențe optime la variațiile termice
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor





## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Neutro Color

Sigilant decorativ pentru fațade și marmură în 12 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Color

Resina-cemento® (ciment-rășină) decorativă pentru rostuirea plăcilor, mozaicului și marmurii în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.

### CG2 WA



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

### C2 TE S1 - EN 12004

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



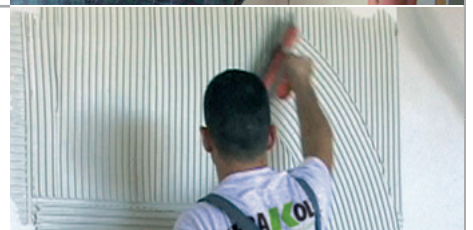
CONSUM  
≈ 1,45 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® Extreme®

### R2 - EN 12004

Gel adeziv hibrid sigilant, ultradeformabil, ultraprelucrabil, testat pentru condiții și utilizări extreme. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## NIVELARE SUBSTRAT

NIVELARE  
≈ 1,5 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Keralevel® Eco LR

### CT C20-F6 - EN 13813

Nivelant mineral certificat, eco-compatibil, rapid, pentru rectificarea de mare rezistență și grosime ridicată a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.



## PREGĂTIREA SUPORTULUI

Verificați rezistențele suportului. În cazul betonului, eliminați toate urmele de uleiuri de decofrare, dacă există.  
În cazul tencuielilor pe bază de ciment, asigurați-vă că aderența la suport și coeziunea internă prezintă valori  $\geq 1 \text{ N/mm}^2$ .



## APLICARE CERAMICĂ ÎN MEDII CU TRAFIC INTENS

- **Garantarea unei aplicări sigure în mediile supuse unor solicitări puternice**
- **Asigură rezistențe ridicate la sarcini statice și dinamice**
- **Permite executia rapidă**
- **Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor**



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
≈ 3 m (rost 10x10 mm)  
cu 1 cartuș (310 ml)



### Fugabella® Eco PU 40

Sigilant organic, eco-compatibil, poliuretanic, tixotrop, cu rezistență ridicată la abraziune, pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugalite® Eco

Chit și adeziv ceramizat certificat, eco-compatibil, cu fluiditate ridicată și ușor de curățat, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată pentru rosturi între 0 și 20 mm, cu rezistență chimico-mecanică ridicată, garantează continuitatea suprafețelor ceramice, ideal în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 25%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® Revolution

**C2 FTE S1 - EN 12004**

Gel adeziv structural flexibil multifuncțional. Cea mai îndelungată prelucrabilitate cu aderență accelerată pentru lipirea și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
≈ 1,8 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Keratech® Eco HP4

**CT C35-F9 - EN 13813**

Autonivelant mineral certificat, fibro-armat, eco-compatibil, pentru rectificarea cu finisaj neted a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.







## APLICARE DE CERAMICA SUBȚIRE SI FORMAT MARE PE PARDOSELI

- Garantează o aplicare sigură a ceramicii de grosimi reduse
- Asigură rezistențe ridicate la comprimare
- Adecvat pentru renovări
- Reduce timpii de intervenție
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Fugabella® Eco Silicone

Sigilant organic eco-compatibil siliconic acetic anti-mucegai cu elasticitate ridicată pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Fugalite® Eco

Chit și adeziv ceramizat certificat, eco-compatibil, cu fluiditate ridicată și ușor de curățat, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată pentru rosturi între 0 și 20 mm, cu rezistență chimico-mecanică ridicată, garantează continuitatea suprafețelor ceramice, ideal în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

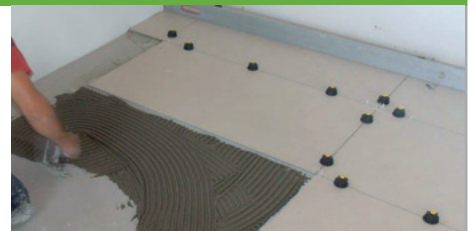
CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%)  $\approx 1,25 \text{ kg/m}^2$   
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
 $\approx 1,25 \text{ kg/m}^2$  pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

**C2 TE S1 - EN 12004**

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



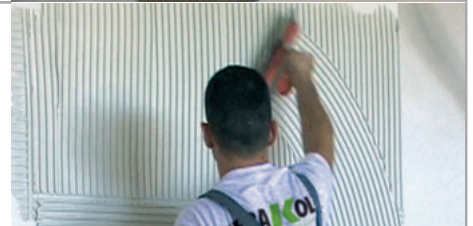
CONSUM  
 $\approx 1,45 \text{ kg/m}^2$  pe mm grosime



### Biogel® Extreme®

**R2 - EN 12004**

Gel adeziv hibrid sigilant, ultradeformabil, ultraprelucrabil, testat pentru condiții și utilizări extreme. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## NIVELARE SUBSTRAT

NIVELARE  
 $\approx 1,6 \text{ kg/m}^2$  pe mm de grosime



### Keratech® Eco R10

**CT C30-F6 - EN 13813**

Autonivelant mineral certificat, eco-compatibil ultrarapid pentru rectificarea de mare rezistență și finisaj neted a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.



## PREPARARE

CONSUM  
 $\approx 0,15-0,25 \text{ kg/m}^2$



### Primer A Eco

Izolant de suprafață certificat, eco-compatibil pe bază de apă pentru suporturi absorbante uscate pe bază minerală, ciment, gips sau anhidrit, ideal în GreenBuilding.



## SUBSTRAT

REALIZARE ȘAPĂ  
 $\approx 16-18 \text{ kg/m}^2$  pe cm de grosime



### Keracem® Eco Prontoplus

**CT C60-F7 - EN 13813**

Șapă gata de folosire, minerală, certificată, eco-compatibilă, armată cu fibre, cu priză normală și uscare rapidă pentru aplicare cu adezivi, ideală în GreenBuilding.







## APLICARE CERAMICĂ PE MEMBRANĂ ANTI-FRACTURĂ IMPERMEABILIZANTĂ

- Impermeabilizează orice suprafață, veche sau nouă, umedă sau uscată, fisurată sau supusă mișcărilor dimensionale
- Compensează tensiunile de contracție higrometrică și de deformare termică
- Reduce timpii de lucru pe șantier: impermeabilizarea și aplicarea acoperirii fără timp de așteptare, tranzitabil imediat
- Evită respectarea rosturilor din substrat



8	eco4 ECT <sup>®</sup>	
7	eco3 ECT <sup>®</sup>	
6	eco3 ECT <sup>®</sup>	
5		
4	eco2 ECT <sup>®</sup>	
3		
2	eco3 ECT <sup>®</sup>	
1		



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Fugabella® Eco Silicone

Sigilant organic eco-compatibil siliconic acetic anti-mucegai cu elasticitate ridicată pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică

### Fugalite® Bio

Rășină pe bază de apă, hipoalergenică, pentru rostuirea impermeabilă și anti-pată cu efect mătase a gresiei porțelanate, pietrei naturale și mozaicului de sticlă. Ideala în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 25%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime

### Biogel® Revolution

**C2 FTE S1 - EN 12004**

Gel adeziv structural flexibil multifuncțional. Cea mai îndelungată prelucrabilitate cu aderență accelerată pentru lipirea și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## IMPERMEABILIZARE

IMPERMEABILIZARE ROSTURI



### Aquastop 120

Rost flexibil, impermeabil, din NBR pentru rosturi perimetrice și de fracționare în sistemele impermeabilizante. Înainte de aplicarea plăcilor ceramice, gresiei porțelanate și pietrei naturale. Aplicabil cu Nanodefense® Eco.



CONSUM ≈ 0,8 kg/m<sup>2</sup>



### Aquastop Fix

Sigilant mineral certificat, eco-compatibil pentru sigilarea impermeabilă de mare aderență, ideal în GreenBuilding.



23 m<sup>2</sup> cu 1 rolă de 20 m



### Green-Pro

Membrană impermeabilă anti-fractură, cu aderență ridicată, pentru balcoane, terase și suprafețe orizontale, înainte de aplicarea ceramicii și a pietrei naturale; realizează impermeabilizarea chiar și la suprapunerea, pe suporturi fisurate, maturate imperfect sau cu posibile tensiuni ale vaporilor din cauza umidității reziduale a suporturilor.



CONSUM  
Gri (raport de amestec 25%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® Revolution

**C2 FTE S1 - EN 12004**

Gel adeziv structural flexibil multifuncțional. Cea mai îndelungată prelucrabilitate cu aderență accelerată pentru lipirea și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



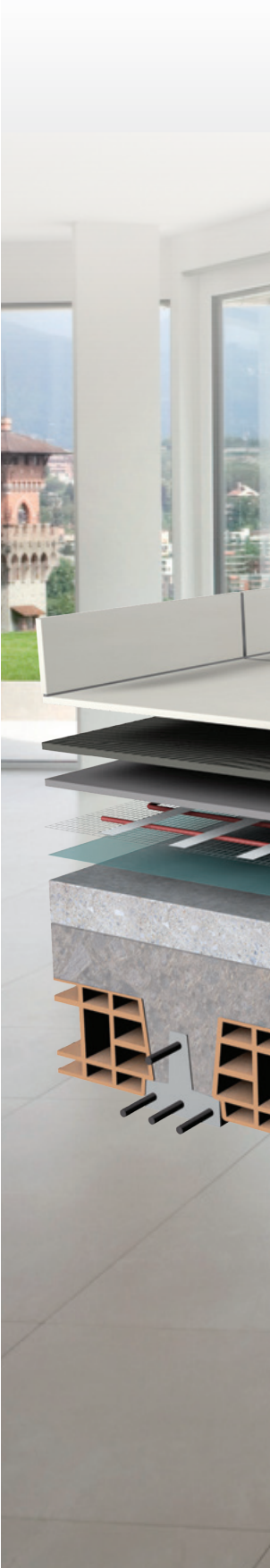
## SUPPORT

Straturi de suport: șape, pavele, pietre naturale existente ancorate pe substrat, beton maturat, panouri din fibrociment și fibrogips ancorate pe substrat. Verificați performanțele mecanice și integritatea suporturilor; verificați starea de curățenie a suprafeței.



## APLICARE CERAMICĂ PE SUPORTURI DIN BETON CU SISTEM DE ÎNCĂLZIRE ELECTRIC

- Garantarea unei aplicări sigure pe suporturi cu deformabilitate ridicată
- Garantarea unei distribuiri optime a căldurii
- Insensibil la modificările de temperatură
- Permite executia rapidă
- Sistem cu emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile, îmbunătățește calitatea aerului și protejează sănătatea muncitorilor



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Eco Silicone

Sigilant organic eco-compatibil siliconic acetic anti-mucegai cu elasticitate ridicată pentru rosturi de dilatare-deformare, ideal în GreenBuilding.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugalite® Eco

Chit și adeziv ceramizat certificat, eco-compatibil, cu fluiditate ridicată și ușor de curățat, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată pentru rosturi între 0 și 20 mm, cu rezistență chimico-mecanică ridicată, garantează continuitatea suprafețelor ceramice, ideal în GreenBuilding.



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 32%)  $\approx 1,25 \text{ kg/m}^2$   
Alb Shock (raport de amestec 33%)  
 $\approx 1,25 \text{ kg/m}^2$  pe mm grosime



### Biogel® No Limits®

### C2 TE S1 - EN 12004

Gel-adeziv structural, flexibil, multiuz, pe bază de geo-liant exclusiv Kerakoll, pentru lipirea chiar și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## NIVELARE LA SUBSTRAT

NIVELARE  
 $\approx 1,8 \text{ kg/m}^2$  pe mm grosime



### Keratech® Eco R30

### CT C30-F6 - EN 13813

Autonivelant mineral certificat, eco-compatibil ultrarapid pentru rectificarea de mare rezistență și grosime ridicată a suporturilor neregulate, ideal în GreenBuilding.



## SISTEM DE ÎNCĂLZIRE

### Instalație de încălzire

## IZOLAȚIE

CONSUM  
 $\approx 0,15-0,25 \text{ kg/m}^2$



### Primer A Eco

Izolant de suprafață certificat, eco-compatibil pe bază de apă pentru suporturi absorbante uscate pe bază minerală, ciment, gips sau anhidrit, ideal în GreenBuilding.

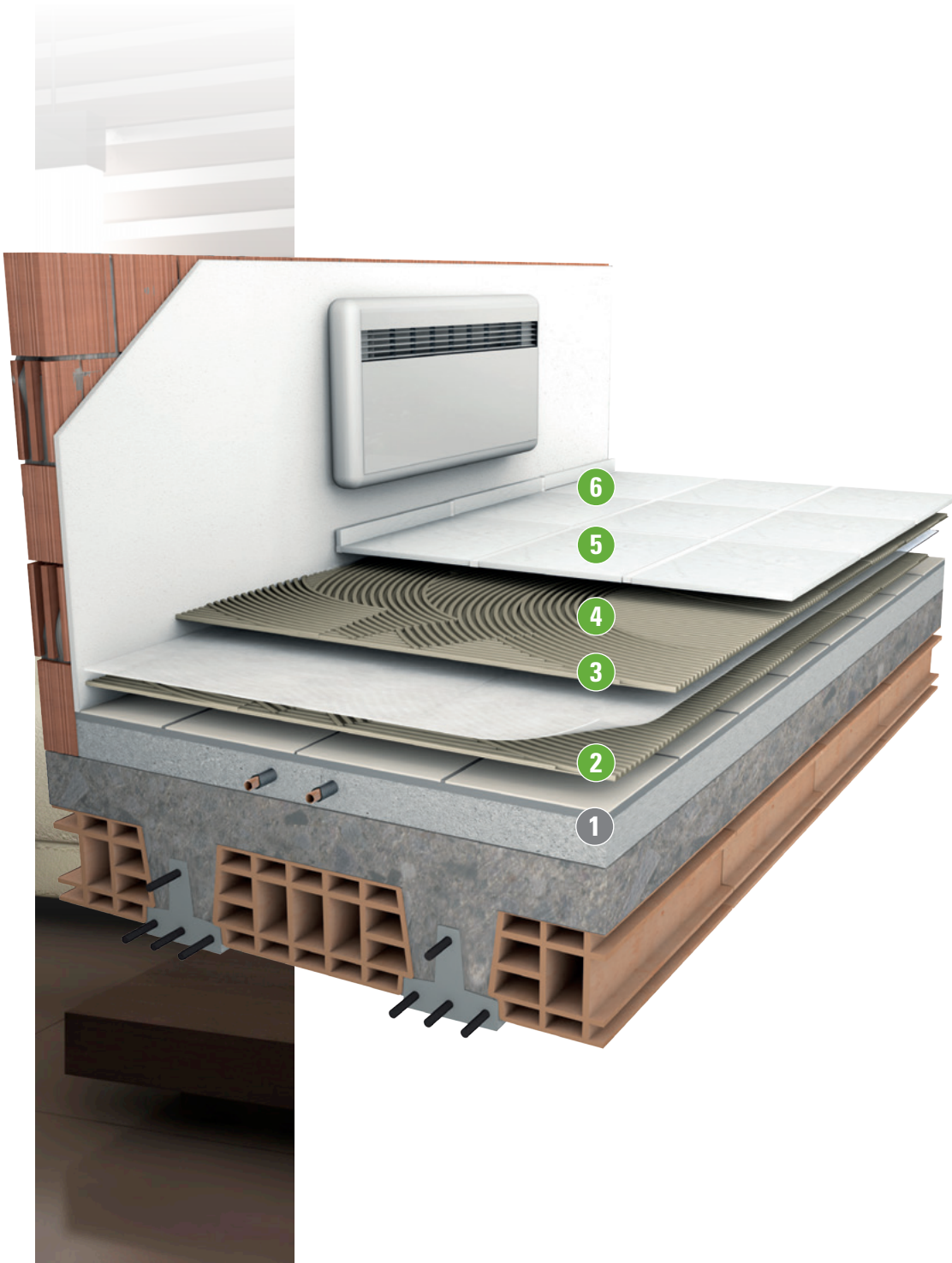






## APLICARE CERAMICĂ PE MEMBRANĂ DESOLIDARIZANTĂ

- Specific pentru a anula crăpături, rosturi și urme în substraturi
- Compensează tensiunile de contracție higrometrică în substraturile nematurate
- Permite orice proiect de aplicare
- Practic și rapid, tranzitabil imediat



## ROSTURI DE DILATARE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Silicone Color

Sigilant decorativ pentru plăci, mozaic și marmură în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.



## CHITUIRE

CONSUM  
vezi fișa tehnică



### Fugabella® Color

Resina-cemento® (ciment-rășină) decorativă pentru rostuirea plăcilor, mozaicului și marmurii în 50 culori de design. Produs green pentru construcții ecologice.

### CG2 WA



## APLICARE CERAMICĂ

CONSUM  
Gri (raport de amestec 25%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® Revolution

### C2 FTE S1 - EN 12004

Gel adeziv structural flexibil multifuncțional. Cea mai îndelungată prelucrabilitate cu aderență accelerată pentru lipirea și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## IMPERMEABILIZARE

50 m<sup>2</sup> cu 1 rolă de 20 m



### Idrobuild Tex

Folie anti-fractură armată. Adecvată pentru uniformizarea mișcărilor de tracțiune și forfecare între suport și acoperire. Adecvată ca anti-fractură și pentru parchet cu nut și feder pe suporturi critice. Pentru pardoseli de interior.



CONSUM  
Gri (raport de amestec 25%)  
≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup> pe mm grosime



### Biogel® Revolution

### C2 FTE S1 - EN 12004

Gel adeziv structural flexibil multifuncțional. Cea mai îndelungată prelucrabilitate cu aderență accelerată pentru lipirea și în condiții extreme a tuturor tipurilor de materiale, pe toate suporturile și pentru orice utilizare. Eco-compatibil. Ideal în GreenBuilding.



## SUPPORT

Pardoseala existentă

# Gamă culori

	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	●	●			

Aceste culori sunt doar orientative.



	Fugalite® Bio	Fugalite® Bio Parquet	Fugalite® Eco	Fugabella® Eco Professional	Fugabella® Eco Silicone	Fugabella® Eco PU 40
01 Alb	●		●		●	
02 Gri Luminos	●		●		●	
03 Gri Perlă	●		●		●	●
04 Gri Fier	●		●	●	●	●
05 Antracit	●		●		●	●
06 Negru	●		●		●	
07 Jasmine	●		●		●	
08 Bahama Bej	●		●		●	●
09 Caramel			●		●	
10 Teracotă			●		●	
11 Maro			●		●	
12 Nucă	●		●		●	

51 Silver	●		●		●	
50 Pergamon			●		●	
46 Fildeş	●		●		●	
45 Limestone			●		●	
52 Turturea			●		●	
44 Ciment Gri			●		●	
48 Moka			●		●	

38 Husky			●		●	
47 Mediterana			●		●	
15 Ocean	●		●		●	
41 Eucalipt			●		●	
49 Muşchi			●		●	
20 Magnolie			●		●	
27 Sunset			●		●	
21 Roşu			●		●	
23 Galben			●		●	

54 Larix		●				
55 Betula		●				
56 Acer		●				
57 Fraxinus		●				
58 Fagus		●				
59 Ulmus		●				
60 Quercus		●				
61 Castanea		●				
62 Milicia		●				
63 Afzelia		●				
64 Tectona		●				
65 Millettia		●				

### **Indicații suplimentare**

Normele, dispozițiile și regulamentele naționale pot influența alegerea produselor și consumurile.

Respectați eventualele norme și reglementări naționale.

Pentru sisteme și caractere adecvate speciale sau diferite de cele menționate, consultați fișa tehnică a fiecărui produs în parte.

Pentru că nu putem să intervenim direct asupra condițiilor din șantier și asupra executării lucrărilor, indicațiile oferite în acest ghid se referă exclusiv la caracteristicile tehnice ale produselor furnizate și nu la lucrările de aplicare a acestora.

Utilizatorul are întotdeauna responsabilitatea de a verifica pe șantier conformitatea produselor cu utilizarea prevăzută, respectând cu strictețe indicațiile specificate în documentațiile tehnice și pe ambalaje. Asigurați-vă că produsele nu sunt supuse manipulărilor necorespunzătoare și că sunt păstrate conform cu indicațiile specificate pe ambalaje și în fișele tehnice.





## Ghid tehnic pentru șantier



**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