

# GeoCalce® Intonaco

S-P-01134 EPD  
environdec.com

**Tencuiă civilă respirantă certificată din var natural pur NHL și geo-liant – Clasa CS. Specific în restaurarea zidărilor din cărămidă, piatră, mixturi și tuf. Ideal ca tencuiă de finisaj în grosime în sistemele certificate de ranforsare structurală, îmbunătățire și reabilitare seismică.**

GeoCalce® Intonaco este un geo-mortar cu clasa de rezistență CS II conform EN 998-1, pentru intervenții pe zidării extrem de respirante, ideal în GreenBuilding și Restaurarea Istorică. Conține numai materii prime de origine strict naturală și minerale reciclate. Cu emisii reduse de CO<sub>2</sub> și emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile. Cu ventilație naturală activă în diluarea poluanților indoor, bacteriostatic și fungistatic natural. Reciclabil ca material inert la sfârșitul vieții.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoCalce® Intonaco

- Categoria: Anorganice minerale naturale
- Repararea și consolidarea beton armat și zidărie
- Rating: Bio 5

	Eficacitate foarte ridicată (5/5)	Nicio dezvoltare bacteriană și fungică	Emisii foarte scăzute VOC	Emisii de CO <sub>2</sub> /kg 68 g	Conținut de minerale reciclate 68%

## ELEMENTE NATURALE

	Var Pur Natural NHL 3.5 Certificat		Nisip Silicios Spălat din Albă de Râu (0,1-1 mm)
	Geo-liant mineral		Calcar Dolomitic Selectionat (0-1,4 mm)
	Nisip Silicios Mărumț Spălat din Albă de Râu (0,1-0,5 mm)		Marmură Fină Albă Pură de Carrara (0-0,2 mm)

## PLUS PRODUS

### SIGURANȚĂ ȘI SĂNĂTATE

Mortarele GeoCalce®, primele mortare structurale pe bază de var, transpirante, care asigură o permeabilitate ridicată la aburi, asociată cu o eficiență foarte mare în diluarea poluanților indoor pentru o calitate superioară a aerului din interior, în combinație cu sistemele de consolidare Kerakoll, permit creșterea rezistențelor mecanice ale zidăriei existente pentru a îmbunătăți siguranța structurală a clădirii, garantând protecția și siguranța ocupanților.

### MODUL ELASTIC SCĂZUT

Datorită utilizării varului NHL și a Geo-liantului, linia GeoCalce® se distinge printr-un modul de elasticitate scăzut, care creează un echilibru perfect și o compatibilitate între rezistențele mecanice ale mortarelor și rezistențele caracteristice tipice zidărilor de orice natură.

### CULTURĂ ȘI TRADIȚIE

Linia GeoCalce® respectă și îndeplinește aplicațiile pe clădirile supuse Restaurării Istorice aflate sub tutela Instituțiilor pentru Bunuri Ambientale și Arhitectonice și pe construcțiile tradiționale, oferind proiectantului mortare pe bază de var, cu caracteristicile mecanice ale mortarelor structurale necesare pentru consolidările corespunzătoare prevenirii în caz de seism.

## DOMENII DE APLICARE

### Destinația utilizării

GeoCalce® Intonaco este geo-mortar transpirant și protector pentru zidării portane și pereți cortină din materiale ceramice, cărămidă, tuf, piatră și mixturi interne și externe. GeoCalce® Intonaco este adecvat pentru tencuieli în Restaurarea Istorică unde originea strict naturală a componentelor sale garantează respectarea parametrilor fundamentali de porozitate, higroscopicitate și transpirabilitate prevăzuți.

GeoCalce® Intonaco este deosebit de adecvat ca tencuiă de finisaj în grosime pe sistemele certificate de ranforsare structurală și reabilitare seismică Kerakoll.

### A nu se folosi

Pe suporturi murdare, dezagregate, pulverulente, vopsele vechi, tencuieli sau gleturi și încrustații saline.

## INDICAȚII DE UTILIZARE

### Pregătirea suporturilor

Suportul trebuie să fie curat și consistent, fără părți friabile, praf și mușgai. Curățați suprafețele cu hidrosablare sau sablare până când obțineți o rugozitate superficială egală cu gradul 5 – 8 din kitul de testare și pregătire a suporturilor din beton și zidărie. Hidrospălarea ulterioară sub presiune pentru a îndepărta complet reziduurile lucrărilor anterioare care pot afecta aderența. Îndepărtați patul de mortar inconsistent dintre blocurile de zidărie. Folosiți GeoCalce® F Antisimico sau GeoCalce® G Antisimico cu tehnica umplerii golurilor și/sau cu tehnica scoaterii elementelor deteriorate și a înlocuirii cu elemente în stare bună, pentru a reconstrui părțile zidăriei care lipsesc, astfel încât aceasta să devină plană. Udați întotdeauna suporturile înainte de aplicarea produsului.

\* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

## INDICAȚII DE UTILIZARE

### Preparare și Aplicare

GeoCalce® Intonaco se prepară amestecând 1 sac de 25 kg cu apă curată, în cantitatea indicată pe ambalaj, într-o betonieră cu cuvă. Amestecul se obține turnând mai întâi apă în betoniera curată și adăugând apoi tot praful deodată. Așteptați ca produsul să ajungă la consistența necesară în cursul amestecării. Inițial (1-2 minute), produsul apare uscat; în acest stadiu, nu adăugați apă. Amestecați continuu timp de 4-5 minute până când obțineți o consistență omogenă, moale și fără aglomerări. Folosiți tot produsul preparat, fără a-l recupera la amestecarea ulterioară. Folosiți apă de la robinet care nu este influențată de temperaturile externe. Nu adăugați alte componente (lianți sau materiale inerte generice) la amestec.

GeoCalce® Intonaco, datorită plasticității sale deosebite, tipice pentru cele mai bune varuri naturale, este ideal pentru aplicațiile cu mașina de tencuit. Testele de validare a tencuiei GeoCalce® Intonaco au fost realizate cu mașina de tencuit echipată cu următoarele accesorii: Amestecător, Stator/Rotor D6-3, furtun port-material 25x37 mm, lungime 10/20 metri și duză de pulverizare. GeoCalce® Intonaco se aplică ușor cu mistria sau prin pulverizare prin metoda tradițională. Pregătiți suportul, dacă este nevoie, prin umplerea golurilor pentru a regulariza suporturile. Continuați apoi cu udarea până la refuz, pentru a obține un substrat saturat, dar fără apă lichidă la suprafață.

### Curățenia

GeoCalce® Intonaco este un produs natural, curățarea uneltelor se face numai cu apă înainte de întărirea produsului.

## INDICAȚII SUPLIMENTARE

Pe suporturi neomogene realizați eventuale șprîțuiri pentru regularizarea denivelărilor și a absorbțiilor suportului și prevedeti introducerea unei plase pentru armarea tencuieiilor pentru a preveni eventualele fenomene de fisurare.

Zidurile realizate cu blocuri din beton celular trebuie să fie pregătite în conformitate cu cerințele producătorilor, se recomandă aplicarea cu pensula sau rola a produsului de consolidare-uniformizare de absorbție Biocalce® Fondo.

Trebuie prevăzută, în exterior, o separare, de pardoseli, zone de trecere sau suprafețe orizontale, în general pentru a evita fenomenele de amorsare capilară.

## RUBRICĂ DIN CAIETUL DE SARCINI

Realizarea unei tencuiei cu respirabilitate foarte ridicată pentru ziduri interne și externe, cu mortar de var natural pur NHL 3.5 și geo-liant, precum și materiale inerte din nisip silicios și calcar dolomitic în curbă granulometrică 0 – 1,4 mm, din clasa GreenBuilding Rating® Bio 5 (tip Biocalce® Intonaco). Caracteristicile necesare, obținute exclusiv prin folosirea unor materii prime de origine strict naturală, vor asigura un grad foarte ridicat de transpirabilitate a tencuiei (coeficient de rezistență la vaporii de apă  $\leq 15$ ), o conductivitate termică naturală (de 0,54 W/(m K)). Tencuiala naturală trebuie să îndeplinească și cerințele normei EN 998/1 - GP / CS II / WO, aderență  $\geq 0,1$  N/mm<sup>2</sup>, clasa de reacție la foc A1. Tencuiala va avea o grosime de maxim 15 mm un strat. Aplicarea se va executa manual sau cu mașina de tencuit.

Consum GeoCalce® Intonaco:  $\approx 13$  kg/m<sup>2</sup> pe cm de grosime.

## DATE TEHNICE CONFORM NORMEI DE CALITATE KERAKOLL

Aspect	pulbere	
Natură mineralogică agregat	silicat-carbonată	
Interval granulometric	0 – 1,4 mm	
Păstrare	$\approx 12$ luni în ambalajul original, la loc uscat	
Ambalaj	saci 25 kg	
Apă de amestec	$\approx 5,3$ l / 1 sac 25 kg	
Densitatea aparentă a mortarului proaspăt	$\approx 1,50$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Densitatea aparentă a mortarului întărit uscat	$\approx 1,35$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
Temperaturi limită de aplicare	de la +5 °C la +35 °C	
Grosime maximă pe strat	$\approx 1,5$ cm	
Consum	$\approx 13$ kg/m <sup>2</sup> pe cm de grosime	

Date culese la o temperatură de +20  $\pm$  2 °C, 65  $\pm$  5% U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier

## PERFORMANȚĂ

### CALITATEA AERULUI INTERN (IAQ) VOC - EMISIE DE SUBSTANȚE ORGANICE VOLATILE

Conformitate EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 7828/11.01.02

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) ACTIVE - DILUĂRI POLUANȚI INDOOR \*

	Flux	Diluaire	
Toluen	213 $\mu\text{g m}^2/\text{h}$	+42%	metoda JRC
Pinen	367 $\mu\text{g m}^2/\text{h}$	+158%	metoda JRC
Formaldehidă	5540 $\mu\text{g m}^2/\text{h}$	+77%	metoda JRC
Dioxid de Carbon (CO <sub>2</sub> )	385 $\text{mg m}^2/\text{h}$	+449%	metoda JRC
Umiditate (Aer Umid)	39 $\text{mg m}^2/\text{h}$	+81%	metoda JRC

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACȚIUNE BACTERIOSTATICĂ \*\*

Enterococcus faecalis Clasă B+ proliferare absentă metoda CSTB

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACȚIUNE FUNGISTICĂ \*\*

Penicillium brevicompactum Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

Cladosporium sphaerospermum Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

Aspergillus niger Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

### HIGH-TECH EN 998-1

Coefficient de rezistență la difuzarea vaporilor de apă ( $\mu$ )	$\leq 15$	EN 1015-19
Absorbția apei prin capilaritate	categoria W0	EN 998-1
Porozitate	$\geq 40\%$	WTA 2-2-91/D
Reacție la foc	clasa A1	EN 13501-1
Rezistența la compresiune la 28 zile	categoria CS II	EN 998-1
Aderență la suport (blocuri ceramice)	$\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$ - FP : B	EN 1015-12
Conductivitate termică ( $\lambda_{10, \text{dry}}$ )	0,54 W/(m K) (valoare calculată)	EN 1745
Durabilitate (la îngheț-dezghet)	evaluare pe baza dispozițiilor valabile la locul prevăzut pentru folosirea mortarului	EN 998-1

Date culese la o temperatură de  $+20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $65 \pm 5\%$  U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier.

\* Teste efectuate conform metodei JRC - Joint Research Centre - Comisia Europeană, Ispra (Varese, Italia) - pentru măsurarea reducerii substanțelor poluante în mediile indoor (Proiectul Indoortron). Flux și viteză raportate la tencuiala de ciment standard (1,5 cm).

\*\* Teste efectuate conform metodei CSTB, Contaminare bacteriană și fungică

## AVERTISMENTE

### - Produs pentru uz profesional

- respectați eventualele norme și reglementări naționale
- păstrați materialul depozitat în locuri protejate de căldură în timpul verii sau de frig în timpul iernii
- protejați suprafețele de curenții de aer
- în caz de necesitate solicitați fișa de securitate
- pentru tot ce nu este prevăzut aici, consultați Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

Datele privitoare la clasificările Eco și Bio se referă la GreenBuilding Rating® Manual 2013. Aceste informații sunt actualizate în mai 2019 (ref. GBR Data Report - 06.19); precizăm că acestea pot face obiectul unor completări și/sau modificări în decursul timpului din partea KERAKOLL SpA; pentru astfel de eventuale actualizări, puteți consulta site-ul [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA răspunde cu privire la valabilitatea, actualitatea și actualizarea informațiilor sale numai dacă acestea sunt extrapolate direct din pagina sa de internet. Fișa tehnică este redactată în baza cunoștințelor noastre tehnice și aplicative cele mai bune. Totuși, pentru că nu putem să intervenim direct asupra condițiilor din șantier și asupra executării lucrărilor, acestea reprezintă indicații cu caracter general care nu obligă în nici un fel Compania noastră. Se recomandă de aceea să efectuați o probă prealabilă, în scopul verificării conformității produsului cu utilizarea prevăzută.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)