

## Το BIOCASA® έχει πιστοποιημένη φυσική ποιότητα



**Είναι φυσικά καθαρό και βελτιώνει την ποιότητα του αέρα των εσωτερικών χώρων**  
το μόνο ελεγμένο από τα εργαστήρια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την διάλυση των ρύπων



**Είναι φυσικά βακτηριοστατικό και μυκητοστατικό**  
πιστοποιημένο από το Ινστιτούτο CSTB εξασφαλίζει την προστασία από μικροοργανισμούς και αλλεργιογόνα εσωτερικών χώρων



**Είναι φυσικά υγιεινό**  
πιστοποιημένο ως "Φυσικό Υλικό Εξαιρετικό για την Κατασκευή" από το Ινστιτούτο Giordano, πιστοποίηση EC1 - GEV με χαμηλότερες εκπομπές ΠΟΕ



**Είναι φυσικά ποιοτικό**  
NHL 3.5 πιστοποιημένο, με σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 998 για κονιάματα για την κατασκευή και τα επιχρίσματα



**GreenBuilding Rating®**  
Το GreenBuilding Rating® αξιολογεί τις επιδόσεις των προϊόντων μέσω αντικειμενικά μετρήσιμων δεικτών της eco και bio αειφορίας



**Αξιολόγηση του Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος**  
Αναλυτικός σχεδιασμός του κύκλου ζωής των προϊόντων με στόχο τον υπολογισμό του Αποτυπώματος Άνθρακα για τη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου



**Χωρίς ραδόνιο**  
Πιστοποιημένο ως "Φυσικό Υλικό Άριστο για την Κατασκευή" που με τιμή εμφανίζει "δείκτη ραδιενέργειας" μικρότερο από 0.5, ιδανικό για τη βιοδόμηση

## ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ BIOCASA® ΘΩΡΑΞ



Πιστοποιημένη Φυσική Υδραυλική Άσβεστος NHL 3.5



Υπέρλεπτη Φυσική Ποζολάνη



Λεπτή Πυριτική Ποταμίσις Άμμος (0,1-0,5 mm και 0,1-1 mm)



Επιλεγμένος Δολομιτικός Ασβεστόλιθος (0-2,5 mm)



Ορυκτό Γεωσυνδέτικό Υλικό

## BIOCASA®, η υγιής κατοικία αναπνέει

Στη βιοδόμηση οι τοιχοποιίες θεωρούνται ως το δεύτερο δέρμα του ανθρώπου: πρέπει να έχουν άριστη ικανότητα διαπνοής για να εξασφαλίσουν μία σταθερή ανταλλαγή μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος ικανοποιώντας με τον τρόπο αυτό τις απαιτήσεις υγιεινής των κτιρίων και την καλή διαβίωση των ανθρώπων τους.

Αυτές οι παράμετροι εξασφαλίζονται με τήρηση των κύκλων BIOCASA®

- BIOCASA® ΘΩΡΑΞ
- BIOCASA® ΑΦΥΓΡΑΝΣΗ
- BIOCASA® ΕΥ ΖΗΝ
- BIOCASA® ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΤΟ
- BIOCASA® ΦΙΝΟ ΙΤΑΛΙΚΟ
- BIOCASA® ΑΦΥΓΡΟΧΡΩΜΑ
- BIOCASA® ΑΣΤΑΡΙ ΑΦΥΓΡΟΧΡΩΜΑΤΟΣ
- BIOCASA® ΒΕΛΑΤΟΥΡΑ ΓΕΩΧΡΩΜΑΤΟΣ
- BIOCASA® ΓΕΩΧΡΩΜΑ



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL Spa  
KERAKOLL ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε. - 1ο Χλμ. Σχηματαρίου-Αυλίδας  
Θέση Ρουθούνια - 32009 ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ-ΒΟΙΩΤΙΑΣ, ΕΛΛΑΔΑ  
Tel +30 22620 49700 Fax +30 22620 58788  
e-mail: info@kerakollhellas.gr www.kerakoll.com



# BIOCASA®

## Θώραξ

Φυσικό κονίαμα πιστοποιημένο ως φιλικό προς το περιβάλλον, με φυσική υδραυλική άσβεστο NHL 3.5 σύμφωνα με το πρότυπο EN 459-1, για εφαρμογές γενικής χρήσης με μεγάλη ικανότητα διαπνοής της τοιχοποιίας, ιδανικό για το GreenBuilding και την Ιστορική Αποκατάσταση. Περιέχει μόνο πρώτες ύλες αυστηρά φυσικής προέλευσης. Με μειωμένες εκπομπές CO<sub>2</sub> και χαμηλότερες εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων. Με ενεργό φυσικό αερισμό για την διάλυση των εσωτερικών ρύπων, φυσικό βακτηριοστατικό και μυκητοστατικό. Ανακυκλώσιμο ως αδρανές υλικό.

Το BIOCASA® Θώραξ είναι κονίαμα γενικής χρήσης κατηγορίας αντοχής σε θλίψη M5, ειδικό για την κατασκευή, την αποκατάσταση, τη δημιουργία αδρού υποστρώματος για αύξηση της πρόσφυσης πριν την εξομάλυνση φέρουσα τοιχοποιίας και για την πλήρωση φωλιών σε τούβλα, λίθους και πλίνθες. Για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

# BIOCASA® Θώραξ



GREENBUILDING RATING®				
<b>BIOCASA® Θώραξ</b>				
- Κατηγορία: Φυσικά Ανόργανα Ορυκτά				
- Κατάταξη: Φυσικά Κονιάματα Διαπνοής για την κατασκευή και τη σταθεροποίηση				
- Rating: Bio 4				
	Μεγάλη αποτελεσματικότητα (4/5)	Καμία ανάπτυξη βακτηρίων και μωστίων	Χαμηλότερες εκπομπές ΠΟΕ	Εκπομπές CO <sub>2</sub> /kg 112 g

## ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### Προορισμός χρήσης

Το BIOCASA® Θώραξ είναι ένα κονίαμα γενικής χρήσης για την πραγματοποίηση επιχρισμάτων πρόσφυσης και εξομάλυνσης. Επιτρέπει, ως κονίαμα πλήρωσης την κατακευή έργων τοιχοποιίας, τη σταθεροποίηση ρηγματωμένων τοίχων με τη δημιουργία αδρού υποστρώματος, την εξομάλυνση της επιπεδότητας και της απορροφητικότητας των επιφανειών των τοίχων στην Οικοδομή του Εύ Ζην όπου η αυστηρά φυσική προέλευση των συστατικών του εγγυάτι την τήρηση των θεμελιωδών παραμέτρων του πορώδους, της υγροσκοπικότητας και της ικανότητας διαπνοής που απαιτούνται.

### Δε χρησιμοποιείται

Πάνω σε βρώμικα, μη συνεκτικά και σκονισμένα υποστρώματα, παλιά χρώματα ή υλικά λείανσης. Απομακρύνετε από τις επιφάνειες τις ενδιάμεσες αλατούχες επικαθίσεις.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Προετοιμασία υποστρωμάτων

Οι τοιχοποιίες πρέπει να είναι καθαρές και συνεκτικές, χωρίς εύθρυστα τμήματα, σκόνη και μούχλα. Η παλιά τοιχοποιία πρέπει να έχει καθαριστεί προσεκτικά από υπολείμματα προηγούμενων εργασιών (ασβεστοχρώματα, παλιά υλικά λείανσης κ.τ.λ.) ή αλάτων που μπορούν να επηρεάσουν την πρόσφυση. Αφαιρέστε το εύθρυστο κονίαμα πλήρωσης ανάμεσα στη λαξευτή τοιχοποιία. Χρησιμοποιήστε το BIOCASA® Θώραξ ως πεταχτό ή ως κονίαμα για την ανακατασκευή των τμημάτων που λείπουν από την τοιχοποιία ώστε να καταστεί επίπεδη και για την πραγματοποίηση ενός συμπαγούς και ομοιογενούς υποστρώματος κατάλληλου για την ακόλουθη εφαρμογή των επιχρισμάτων αφύγνρασης ή λείανσης. Βρέχετε πάντα τα υποστρώματα πριν από την ανακατασκευή με BIOCASA® Θώραξ.

## ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Προετοιμασία

Το BIOCASA® Θώραξ προετοιμάζεται αναμινγώντας 1 σάκο 25 kg κονιάματος με την ποσότητα νερού που αναγράφεται στη συσκευασία (συνιστάται η χρήση ολόκληρου του περιεχομένου κάθε σάκου). Το μείγμα προετοιμάζεται αδειάζοντας το νερό στο δοχείο και προσθέτοντας σταδιακά το προϊόν σε μορφή σκόνης. Περιμένετε μέχρι το προϊόν να αποκτήσει τη σωστή σύσταση κατά τη διάρκεια της ανάμιξης. Αρχικά (1-2 λεπτά) το προϊόν φαίνεται στεγνό. Σε αυτό το στάδιο μην προσθέτετε νερό. Αναμίξτε ακόμη συνεχώς για 3–4 λεπτά έως ότου επιτυχθεί ένα κονίαμα ομοιογές, μαλακό και χωρίς συσσωμάτωματα. Χρησιμοποιήστε όλο το προϊόν που προετοιμάστηκε και μην το χρησιμοποιήτε στην επόμενη ανάμιξη. Αποθηκεύστε το προϊόν σε χώρο προστατευμένο από τη ζέση το καλοκαίρι ή το κρύο το χειμώνα. Χρησιμοποιήστε τρεχούμενο νερό που δεν έχει επηρεαστεί από τη θερμοκρασία του εξωτερικού περιβάλλοντος. Η ποιότητα του κονιάματος, εγγυημένη από την αυστηρά φυσική προέλευση του, θα επηρεαστεί από την προσθήκη αποιοδήποτε δόσης τοιμέντου.

**Εφαρμογή με το χέρι:** το BIOCASA® Θώραξ εφαρμόζεται εύκολα με μυστρί όπως ένα παραδοσιακό επίχρισμα. Βρέχετε πάντα τα υποστρώματα πριν από την ανακατασκευή με BIOCASA® Θώραξ. Εφαρμόστε το κονίαμα με μυστρί για να δημιουργήσετε το υπόστρωμα τοποθέτησης, διαμορφώστε το μίγμα με ελαφριές κυκλικές κινήσεις μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου και ύψους εφαρμογής, αφαιρώντας την περίσσεια του κονιάματος με μυστρί απο την μπρόστα όψη του τοίχου.

Για την εξομάλυνση των επιφανειών εφαρμόστε το κονίαμα καλύπτοντας πλήρως τον τοίχο.

Το BIOCASA® Θώραξ εφαρμόζεται με ψεκασμό, τηρώντας τις προδιαγραφές, σε μία στώση πάνω σε υπόστρωμα που έχει προηγουμένως καθαριστεί και βραχεί. Ελέγχετε πάντα την πρόσφυση του κονιάματος πριν προχωρήσετε στο σοβάτισμα. Φροντίστε την ωρίμανση του σκληρωμένου προϊόντος διατηρώντας το υγρό για τις πρώτες 24 ώρες.

**Μηχανική εφαρμογή:** το BIOCASA® Θώραξ, χάρη στην ιδιαίτερη λεπτότητα και πλαστικότητα του χαρακτηριστική των καλύτερων φυσικών υδραυλικών ασβέστων, είναι ιδανικό για εφαρμογή με μηχανή σοβατίσματος. Οι δοκιμές αξιολόγησης του BIOCASA® Θώραξ πραγματοποιήθηκαν με μηχανή σοβατίσματος εξοπλισμένη με τα ακόλουθα εξαρτήματα: Αναδευτήρα, Στάτορα 30, Ρότορα 30, σωλήνα παροχής υλικού 25x37 mm μήκους 10/20 μέτρα και πιστόλι ψεκασμού.

### Καθαρισμός

Το BIOCASA® Θώραξ είναι ένα φυσικό προϊόν, ο καθαρισμός των εργαλείων πραγματοποιείται με νερό πριν από τη σκλήρυνση του προϊόντος.

## ΆΛΛΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Στην περίπτωση εφαρμογής σε μικτή παλιά τοιχοποιία ή σε τοιχοποιία με περιοχές στις οποίες έχει εφαρμοστεί διαφορετικό υλικό συνιστάται η προσθήκη ενός αλκαλιμαχου γαβανισμένου ή συνθετικού πλέγματος στο κονίαμα BIOCASA® Θώραξ με σκοπό να εμποδισει τυχόν φαινόμενα ρηγματώσεων.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

*Στην Οικοδομή του Εύ Ζην και της Ιστορικής Αποκατάστασης η πραγματοποίηση και δημιουργία αδρού υποστρώματος, πλήρωσης ρηγματώσεων, κατασκευής για την αύξηση της πρόσφυσης πριν την εξομάλυνση για εσωτερική και εξωτερική τοιχοποιία απο τούβλα, φυσικούς λίθους και πλίνθες γίνεται με συμπυκνωμένο κονίαμα με πολύ υψηλή υγροσκοπικότητα και ικανότητα διαπνοής από καθαρή φυσική υδραυλική άσβεστο NHL 3.5, υπερλεπτη φυσική ποζολάνη, Γεωσυνδεδικό υλικό και δολομιτικό ασβεστόλιθο με κοκκομετρική καμπύλη 0 – 2,5 mm, GreenBuilding Rating® Bio 4 (όπως το BIOCASA® Θώραξ). Τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά που επιτυγχάνονται αποκλειστικά με τη χρήση πρώτων υλών αυστηρά φυσικής προέλευσης, θα εγγυηθούν μία μειωμένη περιεκτικότητα σε χλωριόντα (<= 0,004% Cl). Το φυσικό επίχρισμα θα πρέπει να ικανοποιεί επίσης τις απαιτήσεις του προτύπου EN 998/2 – G / M5, αρχική αντοχή αποκόλλησης >= 0,2 N/mm², πρόσφυση στο υπόστρωμα >= 0,5 N/mm², τριχοειδής απορρόφηση νερού ≈ 0,7 kg/(m²·min<sup>0,5</sup>), αντίδραση στη φωτιά κατηγορία A1. Η εφαρμογή μπορεί να πραγματοποιηθεί με το χέρι ή μηχανικά. Απόδοση BIOCASA® Θώραξ: ≈ 1,5 kg/dm³.*

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ KERAKOLL

Τύπος κονιάματος	Γενικής χρήσης κονίαμα δόμησης εγγυημένων επιδόσεων (G)	
	για εξωτερική χρήση σε στοιχεία που υπόκεινται σε δομικές απαιτήσεις	EN 998-2
Χημική φύση του συνδετικού υλικού	καθαρή Φυσική Υδραυλική Άσβεστος NHL 3.5+Ποζολάνη+Γεωσυνδεδικό υλικό	
Κοκκομετρική διαβάθμιση	0 – 2,5 mm	EN 1015-1
Φαινόμενη πυκνότητα σκόνης	≈ 1,34 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Διατήρηση	≈ 12 μήνες εντός αρχικής συσκευασίας σε στεγνό μέρος	
Συσκευασία	σάκοι 25 kg	
Νερό ανάμιξης	≈ 4,8 ℓ / 1 σάκο 25 kg	
Σύσταση νωπού κονιάματος	≈ 157 mm	EN 1015-3
Φαινόμενη πυκνότητα νωπού κονιάματος	≈ 1,85 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Φαινόμενη πυκνότητα σκληρωμένου και ξηρού κονιάματος	≈ 1,66 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
pH μίγματος	≥ 12	
Οριακές θερμοκρασίες εφαρμογής	από +5 °C έως +35 °C	
Ελάχιστο πάχος που μπορεί να πραγματοποιηθεί	≈ 5 mm	
Απόδοση	≈ 15 kg/m <sup>2</sup> για κάθε cm πάχους	

*Λήψη δεδομένων στους +20 ± 2 °C, 65 ± 5% Σ.Υ. και χωρίς αερισμό. Ενδέχεται να διαφραοποιούνται ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοστάσιο.*

## ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΠΟΕ - ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΠΗΤΗΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ	EC 1-R plus GEV-Emicode	Πιστ. GEV 7032/11.01.02	
Συμμόρφωση			
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΔΡΑΣΤΙΚΗ - ΔΙΑΛΥΤΟΤΗΤΑ ΡΥΠΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ *			
	Παροχή	Διαλυτότητα	
Τολουόλιο	137 μg m <sup>2</sup> /h	μη επιτυχής δοκιμή	μέθοδος JRC
Πινένιο	150 μg m <sup>2</sup> /h	+5%	μέθοδος JRC
Φορμαλδεΰδη	3281 μg m <sup>2</sup> /h	+5%	μέθοδος JRC
Διοξειδίο του άνθρακα (CO <sub>2</sub> )	77 mg m <sup>2</sup> /h	+10%	μέθοδος JRC
Υγρασία (Υγρός αέρας)	23 mg m <sup>2</sup> /h	+6%	μέθοδος JRC
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΗ - ΒΑΚΤΗΡΙΟΣΤΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ **			
Enterococcus faecalis	Κατηγορία B+ απουσία ανάπτυξης		μέθοδος CSTB
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΗ - ΜΥΚΗΤΟΣΤΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ **			
Penicillum brevicompactum	Κατηγορία F+ απουσία ανάπτυξης		μέθοδος CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Κατηγορία F+ απουσία ανάπτυξης		μέθοδος CSTB
Aspergillus niger	Κατηγορία F+ απουσία ανάπτυξης		μέθοδος CSTB
HIGH-TECH			
Συντελεστής αντοχής στη διάχυση υδρατμών (μ)	15/35		EN 1745
Τριχοειδής απορρόφηση νερού	0,5 kg/m <sup>2</sup> min <sup>0,5</sup>		EN 1015-18
Αντίδραση στη φωτιά	κατηγορία A1		EN 13501-1
Αντοχή σε θλίψη σε 28 ημ.	κατηγορία M5		EN 998-2
Πρόσφυση στο υπόστρωμα (τούβλο)	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> - <b>FP: B</b>		EN 1015-12
Θερμική αγωγιμότητα (λ <sub>10, dry</sub> )	0,83 W/mK (μηχανογραφημένη τιμή)		EN 1745
Ανθεκτικότητα (στη ψύξη-απόψυξη)	αξιολόγηση με βάση τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το κονίαμα		EN 998-2
Δείκτης ραδιενέργειας	I = 0,145		UNI 10797/1999

*Λήψη δεδομένων στους +20 ± 2 °C, 65 ± 5% Σ.Υ. και χωρίς αερισμό. Ενδέχεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοστάσιο.*

*\* Δοκιμές που εκτελέστηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο JRC – Joint Research Centre – Ερευνητική Επιτροπή, Ισρα (VA) – για τη μέτρηση της μείωσης των ρύπων στους εσωτερικούς χώρους (Project Indoorten). Παροχή και ταχύτητα αναφορικά με πρότυπο τοιμεντόγιο κονίαμα (1,5 cm).*

*\*\* Δοκιμές που εκτελέστηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο CSTB, Βακτηριακή και Μυκητιακή Μόλυνση*

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

### - Προϊόν για επαγγελματική χρήση

- ακολουθείστε τυχόν κανονισμούς και ισχύουσες κατά τόπους νομοθεσίες

- προστατέψτε τις επιφάνειες από την άμεση έκθεση στον ήλιο και από τον αέρα

- εφαρμόστε αμμοβολή ή υδρααμμοβολή στην τοιχοποιία που εμφανίζει υγρασία από τριχοειδή ανύψωση

- βρέξτε τους τοίχους πριν από την εφαρμογή

- σε περίπτωση ανάγκης ζητήστε το δελτίο δεδομένων ασφαλείας

- για επιδηήποτε δεν προβλέπεται στο παρόν έντυπο συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Kerakoll Worldwide Global Service +30-22620.49.700

Τα δεδομένα που σχετίζονται με την κατόηση Eco και Bio αναφέρονται στο GreenBuilding Rating® Manual 2012. Οι παρούσες πληροφορίες ενημερώθηκαν τον Ιούλιο του 2016 (αριθ. GBR Data Report – 07.16). Τονίζεται ότι ενδέχεται να υποβληθούν σε διορθώσεις καλή μεταβολές στο πέρασμα του χρόνου από την KERAKOLL SpA. Για τις πιο ακριβείς τεχνικές πληροφορίες μπορείτε να συμβουλευτείτε την ιστοσελίδα www.kerakoll.com. Συνεπώς η KERAKOLL SpA ανύθεντα για την ισχύ, την επικαιρότητα και την ενημέρωση των πληροφοριών της, μόνο εάν αυτές έχουν ελεγχθεί από την ιστοσελίδα της. Το έντυπο τεχνικών δεδομένων συντάχθηκε με βάση τις καλύτερες τεχνικές και εφαρμοσμένες τεχνολογίες μας. Παρόμοι, αδυνατώντας να επιτύχουμε καλύτεριον στις συνθήκες των εργασιών και στην εκτέλεση των εργασιών, οι παρούσες πληροφορίες αποτελούν υποδείξεις γενικού χαρακτήρα και δε δεσμεύουν με κανένα τρόπο την Εταιρία μας. Συνεπώς, συνιστάται μία δοκιμή εκ των προτέρων με σκοπό την επαλήθευση της καταλληλότητας του προϊόντος για την προβλεπόμενη χρήση.