

# Klima EPS graphite

**Μονωτικό πάνελ με βελτιωμένες επιδόσεις από γραφίτουχα διογκωμένη πολυστερίνη (EPS graphite). Κατάλληλο για εφαρμογές εξωτερικής θερμομόνωσης ETICS με υψηλή ενεργειακή απόδοση, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13163 και τις προδιαγραφές κατά ETAG 004. Χωρίς CFC και HCFC, επιτρέπει τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub>, ανακυκλώσιμο ως αδρανές υλικό στο τέλος του κύκλου ζωής.**

Με την προσθήκη γραφίτη υπάρχουν σημαντικές βελτιώσεις στις επιδόσεις μόνωσης του πάνελ σε σύγκριση με ένα παραδοσιακό EPS. Προϊόν ωρίμανσης, κομμένο σε πάνελ, με νέας τεχνολογίας επιβραδυντικό φωτιάς (HBCD-FREE).

Διαστάσεις πάνελ 1000 x 600 mm, διαθέσιμο σε πάχη από 30 έως 180 mm.



## ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Μονωτική ικανότητα αυξημένη κατά 15% σε σύγκριση με το παραδοσιακό EPS ίδιου πάχους
- Αποκλειστική διαδικασία παραγωγής για την σταθεροποίηση του γραφίτη στη πολυστερίνη ώστε να εξαλειφθεί η επιφανειακή σκόνη
- Ακριβής και τετραγωνισμένη κοπή
- Προϊόν του συστήματος KlimaExpert EPS graphite, το οποίο είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την ETAG 004

## ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### Προορισμός χρήσης

Ειδικό για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης KlimaExpert EPS graphite. Κατάλληλο για μονώσεις εσωτερικές, εξωτερικές και διπλής τοιχοποιίας.

Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί σε νέα κτίρια ή σε επεμβάσεις αναβάθμισης υφιστάμενων κτιρίων πάνω σε υποστρώματα από τούβλο, σκυρόδεμα, επίχρισμα.

### Δε χρησιμοποιείται

Σε βρώμικα, μη συνεκτικά, σκονισμένα, όχι καλά αγκυρωμένα ή μη επίπεδα υποστρώματα, παρουσία λιπαρών ή υδατοαπωθητικών υλικών.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Προετοιμασία υποστρωμάτων

Το υπόστρωμα πρέπει να είναι καθαρό, στεγνό, επίπεδο, συμπαγές, σταθερό στις διαστάσεις του και χωρίς εύθραπτα και σαθρά τμήματα.

Σε μη συμπαγή υποστρώματα πρέπει να εφαρμόζεται εκ των προτέρων το σταθεροποιητικό υλικό Rasobuild® Eco Consolidante.

Τυχόν διαφορές σε πάχη πρέπει να καλύπτονται εκ των προτέρων με προϊόντα της σειράς GeoLite®.

Σε νέο σκυρόδεμα πραγματοποιήστε υδροβολή υψηλής πίεσης.

Αφαιρέστε τυχόν χρώματα και ότι άλλα υλικά δεν προσφύονται πλήρως στο υπόστρωμα ή έρχονται σε επαφή με νερό.

Εάν υπάρχουν μούχλες, άλγη ή μύκητες απαιτείται εξυγίανση των επιφανειών με κατάλληλο προϊόν.

### Προετοιμασία

Το πάνελ είναι έτοιμο προς χρήση.

### Εφαρμογή

Τοποθετήστε το πάνελ στο οποίο έχει εφαρμοστεί στην πίσω του πλευρά συνεχόμενα περιμετρικά και σημειακά στο κέντρο ή σε γεμάτη στρώση με οδοντωτή σπάτουλα το υλικό συγκόλλησης και λείανσης της Kerakoll. Εφαρμόστε το συγκολλητικό υλικό μερικά εκατοστά από τις άκρες του πάνελ. Ελάχιστη επιφάνεια συγκόλλησης 40%.

## ΆΛΛΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Για την τοποθέτηση των μονωτικών πάνελ ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα τεχνικά έντυπα της Kerakoll.

24/48 ώρες μετά τη συγκόλληση και σε κάθε περίπτωση, αφού επιτευχθεί η πήξη και η σκλήρυνση του υλικού συγκόλλησης και λείανσης, στερεώστε το σύστημα με κατάλληλα αγκύρια.

Μην εφαρμόζετε τα πάνελ σε άμεση επαφή με το έδαφος ή με οριζόντιες επιφάνειες γενικά.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλες βάσεις εκκίνησης.

Να μην επικολλάται σημειακά.

Να μην εφαρμόζεται σε αρμούς διαστολής ή αρμούς πρόσφυσης γενικά.

Αποθηκεύστε τα πάνελ στην αρχική συσκευασία σε στεγνό και αεριζόμενο μέρος, μακριά από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες. Αποφύγετε την αποθήκευση των πάνελ για μεγάλες χρονικές περιόδους και προστατεύετε πάντοτε τα αποθηκευμένα πάνελ με αδιαφανή καλύμματα.

Τοποθετήστε με θερμοκρασίες περιβάλλοντος και υποστρώματος μεταξύ +5°C έως και +30°C.

Καλύψτε τη σκαλωσιά για να αποφευχθεί η υπερβολική θέρμανση του υποστρώματος και του πάνελ κατά το στάδιο τοποθέτησης και προστατέψτε τα υλικά από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες κατά το στάδιο πήξης και σκλήρυνσης.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η θερμομόνωση πραγματοποιείται με πάνελ από γραφίτουχα διογκωμένη πολυστερίνη τύπου Klima EPS graphite της Kerakoll SpA, που παράγονται με ποιοτικές πρώτες ύλες και με τη προβλεπόμενη διάρκεια ωρίμανσης από εταιρεία πιστοποιημένη με σύστημα ποιότητας EN ISO 9001. Τα πάνελ συμμορφώνονται με τη νομοθεσία του προτύπου EN 13163, φέρουν σήμανση CE, πληρούν τις απαιτήσεις των κατευθυντήριων γραμμών EOTA - ETAG 004 για μόνωση με συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης κατά ETICS και ανήκουν στη κατηγορία συμπεριφοράς στη φωτιά E κατά το πρότυπο EN 13501-1.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΚΟΛΛ

Χρώμα	Γκρι - ΓΚΡΙ
Διαστάσεις πάνελ	1000x600 mm

## ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

HIGH-TECH			
Ειδική θερμοχωρητικότητα	Cp 1210 J/(kg K)		EN 10456
Οριακή θερμοκρασία λειτουργίας	+80 °C		
Επιδόσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 13163		EPS 80	EPS 100
Δηλωθίσα θερμική αγωγιμότητα*	0,031 W/(m K)	0,030 W/(m K)	EN 12667
Δηλωμένη θερμική αντίσταση:			
- πάχος 30 mm	0,96 m <sup>2</sup> K/W	1,00 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 40 mm	1,29 m <sup>2</sup> K/W	1,33 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 50 mm	1,61 m <sup>2</sup> K/W	1,66 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 60 mm	1,93 m <sup>2</sup> K/W	2,00 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 70 mm	2,25 m <sup>2</sup> K/W	2,33 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 80 mm	2,58 m <sup>2</sup> K/W	2,66 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 100 mm	3,22 m <sup>2</sup> K/W	3,33 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 120 mm	3,87 m <sup>2</sup> K/W	4,00 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 140 mm	4,51 m <sup>2</sup> K/W	4,66 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 160 mm	5,16 m <sup>2</sup> K/W	5,33 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
- πάχος 180 mm	5,80 m <sup>2</sup> K/W	6,00 m <sup>2</sup> K/W	EN 12667
Ανοχή σε μήκος	L2 = ± 2 mm	L2 = ± 2 mm	EN 822
Ανοχή σε πλάτος	W2 = ± 2 mm	W2 = ± 2 mm	EN 822
Ανοχή σε πάχος	T1 = ± 1 mm	T1 = ± 1 mm	EN 823
Ανοχή σε ορθογωνικότητα	S2 = ± 2/1000	S2 = ± 2/1000	EN 824
Ανοχή σε επιπεδότητα	P5 = ± 5 mm	P5 = ± 5 mm	EN 825
Φαινόμενη πυκνότητα	≈ 17 kg/m <sup>3</sup>	≈ 19 kg/m <sup>3</sup>	EN 1602
Σταθερότητα διαστάσεων σε συνθήκες εργαστηρίου	DS(N)2 ≤ 2%	DS(N)2 ≤ 2%	EN 1603
Σταθερότητα διαστάσεων στους +70°C	DS(70,90) 1 ≤ 1%	DS(70,90) 1 ≤ 1%	EN 1604
Αντίσταση στη φωτιά	Κατηγορία E	Κατηγορία E	EN 13501-1
Αντοχή σε κάμψη	BS ≥ 125 kPa	BS ≥ 150 kPa	EN 12089
Συντελεστής υδρατμοπερατότητας	μ = 20 – 40	μ = 30 – 70	EN 12086
Απορρόφηση νερού σε πλήρη εμβύθιση			EN 12087
Όριο απορρόφησης νερού σε μερική εμβύθιση	Wlp ≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup>	Wlp ≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Αντοχή σε θλίψη σε 10% παραμόρφωση	CS (10) ≥ 80 kPa	CS (10) ≥ 100 kPa	
Αντοχή σε εφελκυσμό κάθετα ως προς στις όψεις	TR ≥ 100 kPa	TR ≥ 100 kPa	EN 1607
Αντοχή σε διάτμηση	Ftk ≥ 0,02 N/mm <sup>2</sup>	Ftk ≥ 0,02 N/mm <sup>2</sup>	EN 12090
Μέτρο διάτμησης	Gm ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	Gm ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 12090

\* Οι διορθώσεις της τιμής λD που εμφανίζονται στη σήμανση CE είναι αντιπροσωπευτικές και όχι υποχρεωτικές: στην πραγματικότητα προβλέπονται για συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας διαφορετικές από τις τυπικές που καθορίζονται από το σχετικό πρότυπο προϊόντος, EN 13163. Εάν το σύνολο συνθηκών για τις δηλωθείσες τιμές μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό για την πραγματική εφαρμογή, οι τιμές αυτές είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν απευθείας ως τιμές έργου, διαφορετικά η διάρθρωση των δεδομένων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διαδικασίες του προτύπου EN ISO 10456.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

### - Προϊόν για επαγγελματική χρήση

- Τηρήστε τυχόν κανονισμούς και ισχύουσες εθνικές νομοθεσίες
- Εργαστείτε σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος και υποστρώματος μεταξύ +5° έως και + 30°C
- Να προβλέπονται οι κατάλληλες μηχανικές αγκυρώσεις σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
- Μην τοποθετείτε σε υγρά υποστρώματα
- Να μην εκτίθεται άμεσα στην υπεριώδη ακτινοβολία ή σε πηγές θερμότητας
- Να αποφεύγεται η επαφή ή η χρήση συγκολλητικών υλικών και/ή προϊόντων με αρωματικούς διαλύτες
- Για οτιδήποτε δεν προβλέπεται στο παρόν έντυπο συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Kerakoll Global Service +30-22620.49.700

Τα δεδομένα που σχετίζονται με την κατάταξη αναφέρονται στο GreenBuilding Rating® Manual 2012. Οι παρούσες πληροφορίες ενημερώθηκαν το Ιούλιο του 2020. Τονίζεται ότι ενδέχεται να υποβληθούν σε διορθώσεις και/ή μεταβολές στο πέρασμα του χρόνου από την KERAKOLL SpA. Για τις προκείμενες τυχόν ενημερώσεις μπορείτε να συμβουλευτείτε την ιστοσελίδα [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Συνεπώς η KERAKOLL SpA ευθύνεται για την αγωγή, την επικαιρότητα και την ενημέρωση των πληροφοριών της, μόνο εάν αυτές έχουν εσυχθεί από την ιστοσελίδα της. Το έντυπο τεχνικών δεδομένων συντάχθηκε με βάση τις καλύτερες τεχνικές και εφαρμοσμένες τεχνολογίες μας. Παρόλο, αδυνατώντας να επεμβούμε κατευθείαν 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.

**Kerakoll**  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

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](mailto:info@kerakollhellas.gr) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)