

## H40® Eco Flex

Ορυκτό συγκολλητικό υλικό πιστοποιημένο ως φιλικό προς το περιβάλλον, για τοποθετήσεις με μεγάλη αντοχή και υψηλή παραμόρφωση στη διάτμηση ακόμη και σε επάλληλη τοποθέτηση, ιδανικό για το GreenBuilding. Ενός συστατικού, με μειωμένες εκπομπές CO<sub>2</sub> και με χαμηλότερες εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων. Ανακυκλώσιμο ως αδρανές υλικό.

Το H40® Eco Flex παρέχει την πλήρη διαβροχή του υποστρώματος και του πλακιδίου, η οποία εγγυάται την υψηλή πρόσφυση σε καταπονήσεις διάτμησης και την απόλυτη ασφάλεια στις πλέον ακραίες συνθήκες για την τοποθέτηση δαπέδων και υλικών επένδυσης οποιασδήποτε διάστασης και πάχους.



### GREENBUILDING RATING®

#### H40® Eco Flex

- Κατηγορία: Ανόργανα Ορυκτά
- Κατάταξη: Ορυκτά Συγκολλητικά Υλικά Τεχνολογίας SAS
- Rating: Eco 4

Περιεκτικότητα σε φυσικά ορυκτά Γκρι 63% Λευκό 62%			Εκπομπές CO <sub>2</sub> /kg Γκρι 246 g Λευκό 246 g	Χαμηλότερες εκπομπές ΠΟΕ	Ανακυκλώσιμο ως αδρανές υλικό

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ SGS

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Κατάλληλο για κεραμικό γρανίτη, κεραμικά πλακίδια, πλακίδια μεγάλων διαστάσεων, πλάκες μικρού πάχους και για φυσικούς λίθους
- Δάπεδα και τοίχοι, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
- Τεχνολογία SAS και STC για εγγυημένη πρόσφυση σε πραγματικές συνθήκες εργασίας
- Κατάλληλο για ενδοδαπέδια θέρμανση



### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ECO

- Σύνθεση με τοπικά ορυκτά για μειωμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά τη μεταφορά
- Ανακυκλώσιμο ως αδρανές ορυκτό αποφεύγοντας τα έξοδα απόρριψης του και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Ενός συστατικού: αποφεύγοντας τη χρήση πλαστικών δοχείων μειώνει τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και την απόρριψη ειδικών αποβλήτων

### ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### Προορισμός χρήσης

Τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων και κεραμικού γρανίτη όλων των ειδών, μαρμάρων και φυσικών σταθερών λίθων, σε δάπεδο και τοίχο, σε ορυκτά ή τιμμεντούχα και σε μη απορροφητικά υποστρώματα. Πάχος μέχρι και 10 mm.

#### Υλικά:

- κεραμικός γρανίτης, πλάκες μικρού πάχους, κεραμικά πλακίδια, κλίνκερ, κόττο, υαλοψηφίδα και κεραμική ψηφίδα, όλων των ειδών και διαστάσεων
- φυσικοί λίθοι, επαναστοιχειοθετημένα υλικά και μάρμαρα που δεν υπόκεινται σε παραμορφώσεις ή κηλιδώσεις από την απορρόφηση του νερού

#### Υποστρώματα:

- ορυκτά κονιάματα δαπέδων με Keracem® Eco Pronto
- κονιάματα δαπέδων παρασκευασμένα με ορυκτά συνδετικά υλικά και με Keracem® Eco
- τιμμεντούχα επιχρίσματα και ασβεστοκονιάματα
- τιμμεντούχα κονιάματα δαπέδου
- προκατασκευασμένα ή εργοταξιακά σκυροδέματα
- δάπεδα και επενδύσεις από εφραλωμένα πλακίδια, μαρμαρίνες από ρητίνη ή τιμμέντο, κεραμικούς γρανίτες
- ενδοδαπέδια θέρμανση
- στεγανοποιητικά υλικά τιμμεντοειδούς βάσης
- τοίχοι από τιμμεντόλιθους, κυψελωτό σκυροδέμα και γυψοσανίδα

Δάπεδα και τοίχοι, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, για αστική, εμπορική και βιομηχανική χρήση και για αστική αρχιτεκτονική, ακόμη και σε χώρους εκτεθειμένους σε θερμικά πλήγματα και σε παγετό.

#### Δε χρησιμοποιείται

Σε επιχρίσματα με βάση το γύψο και σε κονιάματα δαπέδου από ανυδρίτη χωρίς τη χρήση του φιλικού προς το περιβάλλον, υδατοδιαλυτού μονωτικού επιφανειών Primer A Eco. Σε πλαστικά και ελαστικά υλικά, σε μέταλλα και ξύλο. Σε υποστρώματα εκτεθειμένα σε συνεχή ανιούσα υγρασία.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Προετοιμασία υποστρώματων

Γενικά τα τσιμεντοχάλυ υποστρώματα πρέπει να είναι καθαρά από σκόνη, λάδια και λίπη, στεγνά και χωρίς ανιούσα υγρασία, χωρίς σαθρά ή όχι καλά αγκυρωμένα τμήματα όπως υπολείμματα τσιμέντου, ασβέστη και βερνικιών, τα οποία θα πρέπει να αφαιρούνται τελείως. Το υπόστρωμα πρέπει να είναι σταθερό, χωρίς ρωγμές, να έχει ήδη ολοκληρώσει την υγρομετρική συρρίκνωση κατά την ωρίμανση του και να εμφανίζει τις κατάλληλες για τη χρήση μηχανικές αντοχές. Οι υψομετρικές διαφορές πρέπει να καλύπτονται εκ των προτέρων με κατάλληλα προϊόντα εξομάλυνσης.

**Μη απορροφητικά υποστρώματα:** λεία και μη απορροφητικά υποστρώματα τα οποία είναι συμπυκνωμένα και καλά αγκυρωμένα, πρέπει να προετοιμάζονται μέσω καθαρισμού με προϊόντα κατάλληλα για το είδος του υπάρχοντος ρύπου. Εάν δεν είναι δυνατό να πραγματοποιήσετε χημικό καθαρισμό, προβείτε σε τρίψιμο μηχανικά με σφυροκόπηση ή σε χάραξη του επιφανειακού στρώματος και εάν είναι απαραίτητο, σε εξομάλυνση της επιφάνειας με κατάλληλα προϊόντα εξομάλυνσης.

**Υποστρώματα υψηλής απορροφητικότητας:** σε κονιάματα δαπέδου και επιχρίσματα πολύ απορροφητικά και με σκόνη στην επιφάνεια, συνιστάται η εκ των προτέρων εφαρμογή του φιλικού προς το περιβάλλον, υδατοδιαλυτού μονωτικού επιφανειών Primer A Eco, σε ένα ή περισσότερα χέρια και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης, για να μειωθεί η υδατοαπορροφητικότητα και να βελτιωθεί η εργασιμότητα του συγκολλητικού υλικού.

### Προετοιμασία

Το H40° Eco Flex προετοιμάζεται μέσα σε ένα καθαρό δοχείο ρίχνοντας πρώτα τα ¾ περίπου της απαιτούμενης ποσότητας νερού. Εισάγετε σταδιακά το H40° Eco Flex στο δοχείο, ανακατεύοντας το μίγμα με ελικοειδή αναδευτήρα από κάτω προς τα πάνω και σε χαμηλό αριθμό στροφών (≈ 400/λεπτό). Προσθέστε στη συνέχεια νερό, έως ότου επιτευχθεί ένα μίγμα με την επιθυμητή σύσταση, ομογενές και χωρίς συσσωματώματα. Για να επιτύχετε καλύτερη ανάμιξη και για ανάμιξη μεγαλύτερων ποσοτήτων συγκολλητικού υλικού, συνιστάται η χρήση ηλεκτρικού αναδευτήρα χαμηλών στροφών με κάθετες λεπίδες. Ειδικά πολυμερή υψηλής διασποράς εγγυώνται ότι το H40° Eco Flex είναι αμέσως έτοιμο για χρήση. Το νερό ανάμιξης που αναγράφεται στη συσκευασία είναι ενδεικτικό και διαφέρει μεταξύ λευκού και γκριζού H40° Eco Flex. Μπορείτε να παρασκευάσετε μίγματα με σύσταση περισσότερο ή λιγότερο θιξοτροπική, ανάλογα με την εφαρμογή που θα κάνετε. Η προσθήκη επιπλέον ποσότητας νερού δε βελτιώνει την εργασιμότητα του συγκολλητικού υλικού, ενδέχεται να προκαλέσει μείωση του πάχους της εφαρμοσμένης στρώσης κατά την πλαστική φάση της ξήρανσης, καθώς και μείωση των τελικών επιδόσεων, όπως της αντοχής σε θλίψη, σε διάτμηση και σε πρόσφυση.

### Εφαρμογή

Το H40° Eco Flex εφαρμόζεται με κατάλληλη οδοντωτή σπάτουλα ανάλογα με τις διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά της πίσω πλευράς του πλακιδίου. Είναι καλύτερα να απλώσετε αρχικά μία λεπτή στρώση υλικού με την ίδια πλευρά της σπάτουλας πιέζοντας με δύναμη προς την επιφάνεια, έτσι ώστε να επιτύχετε τη μέγιστη πρόσφυση στο υπόστρωμα και να ρυθμίσετε την υδατοαπορροφητικότητα και μετά να ρυθμίσετε το πάχος με την κλίση της σπάτουλας. Απλώστε το συγκολλητικό υλικό σε επιφάνεια τέτοια, που να επιτρέπει την τοποθέτηση του υλικού επένδυσης μέσα στον ενδεικνυόμενο ανοιχτό χρόνο εφαρμογής του προϊόντος, ελέγχοντας συχνά την καταλληλότητα του συγκολλητικού υλικού, δεδομένου ότι αυτή ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σημαντικά κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, ανάλογα με διάφορους παράγοντες, όπως η έκθεση στον ήλιο ή σε ρεύματα αέρος, η απορροφητικότητα του υποστρώματος, η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία του αέρα. Πιέστε κάθε πλακίδιο για να επιτύχετε την πλήρη και ομοιόμορφη επαφή με το συγκολλητικό υλικό. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε χώρους εκτεθειμένους σε έντονη κυκλοφορία, σε εξωτερικούς χώρους, σε ενδοδαπέδια θέρμανση, υλικών που πρόκειται να υαλιστούν μετά την τοποθέτησή τους και υλικών με διαστάσεις > 900 cm<sup>2</sup>, θεωρείται απαραίτητη η μέθοδος της διπλής επάλειψης, η οποία εξασφαλίζει την τοποθέτηση σε νωπό συγκολλητικό υλικό, τη διαβροχή της πίσω πλευράς των πλακιδίων κατά 100% και τη μέγιστη πρόσφυση. Γενικά τα κεραμικά πλακίδια δεν απαιτούν ιδιαίτερη προεργασία πριν τοποθετηθούν, ωστόσο επαληθεύστε ότι δεν υπάρχουν ίχνη σκόνης ή άλλων στοιχείων όχι καλά στερεωμένων στη βάση του πλακιδίου.

### Καθαρισμός

Ο καθαρισμός των εργαλείων και των επενδυμένων επιφανειών από τα υπολείμματα του H40° Eco Flex πραγματοποιείται με νερό πριν από τη σκλήρυνση του προϊόντος.

## ΑΛΛΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

**Ιδιαίτερες εφαρμογές:** η αντικατάσταση του νερού ανάμιξης με τον φιλικό προς το περιβάλλον, υδατοδιαλυτό ελαστικοποιητή Top Latex Eco προσδίδει στο συγκολλητικό υλικό μεγαλύτερη ικανότητα εγκάρσιας παραμόρφωσης. Επαληθεύστε την πραγματική ανάγκη παραμόρφωσης του συστήματος τοποθέτησης, καθώς η χρήση ενός υπερβολικά παραμορφώσιμου συγκολλητικού υλικού σε συνδυασμό με υποστρώματα και υλικά τοποθέτησης υψηλής ακαμψίας, ενδέχεται να προκαλέσει θραύσεις και πρόωρες απρόβλεπτες υποχωρήσεις των υλικών επένδυσης, όταν υποβληθούν σε καταπόνηση από μεγάλα ή υψηλής συγκέντρωσης φορτία. Για να προσδιοριστεί η αναλογία πρόσμιξης του Top Latex Eco σε σχέση με τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν το σύστημα που τοποθετείται, συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Kerakoll Worldwide Global Service.

**Ελαστικοί αρμοί:** να προβλέπονται αρμοί διαχωρισμού και ελαστικοί αρμοί διαμερισμού σε τετραγωνισμένες επιφάνειες των 20-25 m<sup>2</sup> σε εσωτερικούς χώρους, 10-15 m<sup>2</sup> σε εξωτερικούς χώρους και ανά 8 μέτρα μήκους σε περίπτωση μακρόστενων επιφανειών. Μεταφέρετε στην επενδυμένη επιφάνεια τους κατασκευαστικούς αρμούς και εκείνους των προσόψεων.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η πιστοποιημένη τοποθέτηση μεγάλης αντοχής κεραμικών πλακιδίων, κεραμικού γρανίτη, μαρμάρων και φυσικών λίθων θα πραγματοποιηθεί με ορυκτό συγκολλητικό υλικό φιλικό προς το περιβάλλον, τεχνολογίας SAS Shock Absorbing System, για τοποθετήσεις ακόμη και σε επάλληλη τοποθέτηση με μεγάλη παραμόρφωση σε διάτμηση, το οποίο συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 12004 – κατηγορία C2 E, GreenBuilding Rating Eco 4, όπως το H40° Eco Flex της Εταιρείας Kerakoll. Το υπόστρωμα τοποθέτησης θα πρέπει να είναι συμπυκνωμένο, χωρίς σαθρά τμήματα, καθαρό και ώριμο, έχοντας ολοκληρώσει τις συρρικνώσεις κατά την ωρίμανση του. Για την τοποθέτηση χρησιμοποιήστε οδοντωτή σπάτουλα των \_\_\_\_ mm για μία μέση απόδοση ≈ \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Θα πρέπει να τηρούνται οι υπάρχοντες αρμοί και να κατασκευάζονται ελαστικοί αρμοί διαμερισμού κάθε \_\_\_\_ m<sup>2</sup> συνεχούς επιφάνειας. Τα κεραμικά πλακίδια θα τοποθετηθούν με διαχωριστικά για αρμούς πλάτους \_\_\_\_ mm.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΚΟΛΛ

Φυσιογνωμία	προανάμικτο λευκό ή γκρι	
Φαινόμενη πυκνότητα:		
- H40° Eco Flex λευκό	≈ 1,26 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
- H40° Eco Flex γκρι	≈ 1,25 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
Ορυκτολογική φύση αδρανούς	πυριτική-ανθρακική κρυσταλλική	
Κοκκομετρική διαβάθμιση	≈ 0 - 800 μm	
Διατήρηση	≈ 12 μήνες εντός αρχικής συσκευασίας σε στεγνό μέρος	
Συσκευασία	σάκοι 25 kg	
Νερό ανάμιξης:		
- H40° Eco Flex λευκό	≈ 7,6 ℓ / 1 σάκο 25 kg	
- H40° Eco Flex γκρι	≈ 7,7 ℓ / 1 σάκο 25 kg	
Πυκνότητα μίγματος:		
- H40° Eco Flex λευκό	≈ 1,69 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
- H40° Eco Flex γκρι	≈ 1,67 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
Διάρκεια μίγματος στο δοχείο (pot life)	≥ 4 ώρες	
Οριακές θερμοκρασίες εφαρμογής	από +5 °C έως +35 °C	
Μέγιστο πάχος εφαρμογής	≤ 10 mm	
Ανοιχτός χρόνος εφαρμογής	≥ 30 λεπτά	EN 1346
Διόρθωση	≥ 30 λεπτά	
Βατότητα	≈ 24 ώρες	
Αρμολόγηση	≈ 8 ώρες σε τοίχο / ≈ 24 ώρες σε δάπεδο	
Έτοιμο προς χρήση	≈ 7 ημ.	
Απόδοση *	≈ 2,5 - 4 kg/m <sup>2</sup>	

Λήψη δεδομένων σε +23 °C θερμοκρασία, 50% Σ.Υ. και χωρίς αερισμό. Ενδέχεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοτάξιο: θερμοκρασία, αερισμός, απορροφητικότητα του υποστρώματος και του τοποθετούμενου υλικού.

(\*) Ενδέχεται να διαφοροποιείται ανάλογα με την επιπεδότητα του υποστρώματος και τις διαστάσεις του πλακιδίου.

## ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

### ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΠΟΕ - ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΠΗΤΗΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ

Συμμόρφωση	EC 1-R plus GEV-Emicode	Πιστ. GEV 1847/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Πρόσφυση μέσω διάτμησης (γρανίτη/γρανίτη) σε 28 ημ.	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	ANSI A-118.1
Πρόσφυση μέσω εφελκυσμού (ακυρόδεμα/γρανίτη) σε 28 ημ.	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Δοκιμές διάρκειας:		
- Πρόσφυση μετά την επίδραση θερμότητας	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Πρόσφυση μετά την εμβύθιση σε νερό	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Πρόσφυση μετά από κύκλους ψύξης-απόψυξης	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Πρόσφυση μετά από κύκλους κόπωσης	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	Τεχνολογία SAS
Θερμοκρασιακή αντοχή	από -40 °C έως +90 °C	
Συμμόρφωση	C2 E	EN 12004

Λήψη δεδομένων σε +23 °C θερμοκρασία, 50% Σ.Υ. και χωρίς αερισμό. Ενδέχεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοτάξιο.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

### - Προϊόν για επαγγελματική χρήση

- ακολουθείτε τυχόν κανονισμούς και ισχύουσες κατά τόπους νομοθεσίες
- μη χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό υλικό για να καλύψετε ανωμαλίες του υποστρώματος μεγαλύτερες από 10 mm
- τοποθετήστε και πιέστε τα πλακίδια πάνω σε νερό συγκολλητικό υλικό, επαληθεύοντας ότι δεν έχει σχηματίσει επιφανειακή μεμβράνη
- να προστατεύεται από βροχόπτωση και παγετό για τουλάχιστον 24 ώρες από την εφαρμογή του
- θερμοκρασία, αερισμός, απορροφητικότητα του υποστρώματος και του τοποθετούμενου υλικού ενδέχεται να διαφοροποιήσουν τους χρόνους εργασιμότητας και πήξης του συγκολλητικού υλικού
- χρησιμοποιήστε οδοντωτή σπάτουλα κατάλληλη για τις διαστάσεις του πλακιδίου ή της πλάκας
- πραγματοποιήστε τη μέθοδο της διπλής επάλειψης για όλες τις τοποθετήσεις σε εξωτερικούς χώρους
- σε περίπτωση ανάγκης ζητήστε το δελτίο δεδομένων ασφαλείας
- για οτιδήποτε δεν προβλέπεται στο παρόν έντυπο συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Kerakoll Worldwide Global Service +30-22620.49.700

Τα δεδομένα που σχετίζονται με την κατάταξη Eco και Bio αναφέρονται στο GreenBuilding Rating Manual 2012. Οι παρούσες πληροφορίες ενημερώθηκαν το Σεπτέμβριο του 2012 (αναφ. GBR Data Report - 10.12). 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 αλήθεια, την επαρκή και την ενημέρωση των πληροφοριών της, μόνο εάν αυτές έχουν εξαχθεί από την ιστοσελίδα της. Το έντυπο τεχνικών δεδομένων συντάχθηκε με βάση τις καλύτερες τεχνικές και εφαρμοσμένες τεχνολογίες μας. Παρόσο, αδυνατώντας να ελέγξουμε κατευθείαν στις συνθήκες των εργοταξίων 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: [kerakoll@kerakollhellas.gr](mailto:kerakoll@kerakollhellas.gr) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)