

# ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

## Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF

ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΟ, ΑΓΩΓΙΜΟ, ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΕΠΙΠΑΣΗ, ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΠΟΧΡΩΣΗΣ, ΥΨΗΛΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ



### ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Το Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF είναι 2-συστατικών, ηλεκτροστατικά αγώγιμο, αυτοεπιπεδούμενο, έγχρωμο, εποξειδικό σύστημα δαπέδων με επίπαση, υψηλής χημικής αντοχής. "Εποξειδικής σύστασης πλήρους περιεκτικότητας σε στερεά σύμφωνα με τη μέθοδο ελέγχου Deutsche Bauchemie (Γερμανική ένωση χημικών για χημικά προϊόντα του κατασκευαστικού κλάδου)".

### ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ

Το Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από έμπειρους επαγγελματίες.

Χρησιμοποιείται ως:

- Υψηλής χημικής ανθεκτικότητας και αντιολισθητική επίστρωση για επιφάνειες σκυροδέματος και κονιαμάτων, σε χώρους συγκέντρωσης ρυπαντικών ουσιών για την αποφυγή ρύπανσης των υδάτων (επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της Sika για ειδικές πληροφορίες).
- Ηλεκτροστατικά αγώγιμη στρώση φθοράς για περιοχές που υπόκεινται σε χημική και μηχανική καταπόνηση, σε χώρους παραγωγής και αποθήκευσης.

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Πολύ υψηλής χημικής αντοχής
- Πολύ υψηλής μηχανικής αντοχής
- Διαπέραστο από υγρά
- Ανθεκτικό σε απότριψη
- Ηλεκτροστατικά αγώγιμο
- Αντιολισθητική επιφάνεια

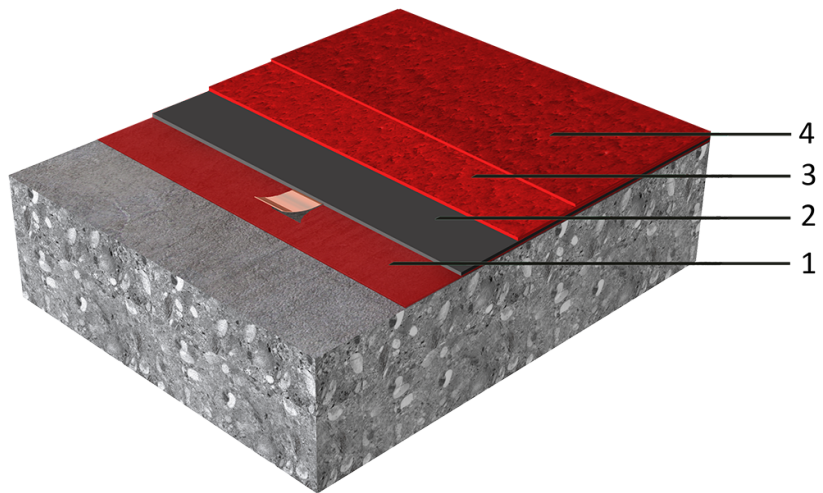
### ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ

- Ρητίνη: Κονίαμα συνθετικής ρητίνης σύμφωνα με EN 13813:2002, DoP 02 08 01 02 019 0 000010 2017, και φέρει τη σήμανση CE.
- Ρητίνη: Προστατευτική επίστρωση σκυροδέματος σύμφωνα με EN 1504-2:2004, DoP 02 08 01 02 019 0 000010 2017, και φέρει τη σήμανση CE.
- Ρητίνη: Κατάταξη αντίδρασης σε φωτιά σύμφωνα με DIN EN 13301-1. Αναφορά δοκιμής No.: 2013-B-1413/01.
- Ρητίνη: Πιστοποιητικό εκπομπής σωματιδίων για το Sikafloor®-381 ECF CSM Δήλωση αξιολόγησης - ISO 14644-1, τάξεως 4 - Αναφορά No. SI 1312-681.

?????????

?????? ???? ?????

Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF:



- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Ασάρι + Ηλεκτρόδιο γείωσης    | Sikafloor®-156/-160/-161+ Sika® Earthing Kit  |
| 2. Αγωγή ασάρι                   | Sikafloor®-220 W Conductive   |
| 3. Αγωγή βασική στρώση + επίταση | Sikafloor®-381 ECF (μη πληρωμένο), με επίταση μέχρι κορεσμού με καρβίδιο του πυριτίου 0,5-1,0 mm. |
| 4. Τελική στρώση                 | Sikafloor®-381 + 5 % κ.β% Thinner C   |

Η διάταξη του συστήματος όπως αναφέρεται πρέπει να τηρείται πιστά και δεν είναι επιτρεπτή οποιαδήποτε αλλαγή του.

?????? ???? Εποξειδικό

???????? Με επίταση - ημι-γυαλιστερό

????? Σχεδόν απεριόριστη δυνατότητα χρωματικών επιλογών. Υπό την επίδραση απευθείας ηλιακής ακτινοβολίας μπορεί να παρουσιαστεί αποχρωματισμός και χρωματική απόκλιση, φαινόμενα τα οποία δεν έχουν καμία επίδραση στη λειτουργία, στις ιδιότητες και στην απόδοση της επίστρωσης.

???????????? ???? ~ 2,0 - 2,5 mm

????????????????????

???????????? ???? ~ 80 N/mm<sup>2</sup> (Sikafloor®-381 ECF πληρωμένο σύμφωνα με το Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος) (14 ημέρες / +23 °C) (EN 196-1)

???????????????? ???? ~ 55 N/mm<sup>2</sup> (Sikafloor®-381 ECF πληρωμένο σύμφωνα με το Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος) (14 ημέρες / +23 °C) (EN 196-1)

???????????????? ???? ?? USGBC LEED Πληροί τις απαιτήσεις του LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Paints & Coatings SCAQMD Method 304-91 VOC Content <100 g/l.

???????????????????? ???? Αντίσταση γείωσης<sup>1</sup>  $R_g < 10^9 \Omega$  (IEC 61340-4-1)  
Τυπική μέση αντίσταση γείωσης<sup>2</sup>  $R_g < 10^6 \Omega$  (DIN EN 1081)

<sup>1</sup> Σύμφωνα με IEC 61340-5-1 και ANSI/ESD S20.20.  
<sup>2</sup> Οι ενδείξεις πιθανότητας να ποικίλουν ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος (π.χ. θερμοκρασία, υγρασία) και τον εξοπλισμό μετρήσεων.

?????????? ??????????

??????????

Επίστρωση	Προϊόν	Κατανάλωση
Αστάρι	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 x ~ 0,3 - 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Εξομάλυνση (εάν απαιτείται)	Sikafloor®-156/-160/-161 κονίαμα εξομάλυνσης	Ανατρέξτε στο Φύλλο Ιδιοτήτων του Sikafloor®-156/-160/-161
Ηλεκτρόδιο γείωσης	Sika® Earthing Kit	1 ηλεκτρόδιο γείωσης ανά ~ 200 -300 m <sup>2</sup> , τουλάχιστον 2 ανά δωμάτιο
Αγώγιμο αστάρι	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0,08 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>
Αγώγιμη βασική στρώση	Sikafloor®-381 ECF, μη πληρωμένο	1x 1,6 kg/m <sup>2</sup> ρητίνης, επίταση μέχρι κορεσμού με καρβίδιο του πυριτίου 0,5-1,0. mm*
Τελική στρώση	Sikafloor®-381 + 5 % Thinner C	0,75 - μέγιστα 0,85 kg/m <sup>2</sup>

Οι τιμές αυτές είναι θεωρητικές και δε συνυπολογίζουν οποιοδήποτε πρόσθετο υλικό απαιτείται λόγω πορώδους επιφάνειας, προφίλ επιφάνειας, αποκλίσεις επιπεδότητας ή φύρα υλικού κ.τ.λ.

\* Καρβίδιο του πυριτίου "SiC 18/35 ακιδωτού σχήματος κόκκων και κοκκομετρίας 0,5-1,0 mm" με προμήθεια από ESH-SIC GmbH, Günter-Wiebke-Str. 1, 50226 Frechen, Germany, <http://www.esk-sic.com>. Εναλλακτικά, τα αγώγιμα αδρανή "Granucol Conduct No. 7" (κοκκομετρία 0,6 - 1,2 mm) μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Προμηθευτής: Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG, Scharhof 1, 92242 Hirschau, Germany, <http://www.dorfner.com>

?????????? ???????????

+10 °C ελάχιστη / +30 °C μέγιστη

?????? ??????????? ???????

80 % μέγιστη Σ.Υ.

?????? ???????

Προσοχή στη συμπύκνωση!  
Το υπόστρωμα και η ρητίνη που δεν έχει ακόμα ωριμάσει πρέπει να είναι τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο δρόσου για μείωση του κινδύνου συμπύκνωσης ή δημιουργίας φυσαλίδων στο τελείωμα της επιφάνειας.

?????????? ???????????

+10 °C ελάχιστη / +30 °C μέγιστη

?????????? ??????? ???????????

<4 % μ.κ.β. περιεχόμενη υγρασία.  
Μέθοδος ελέγχου: Μετρητής Sika-Tramex, μέτρηση CM, ή μέθοδος ξήρανσης φούρνου.  
Απουσία ανοδικής υγρασίας σύμφωνα με ASTM (Φύλλο πολυαιθυλενίου).

????? ?????? / ????????

Πριν την εφαρμογή Sikafloor®-220 W Conductive σε Sikafloor®-156/160/161 αφήστε:

Θερμοκρασία υποστρώματος	Ελάχιστα	Μέγιστα
+10 °C	24 ώρες	4 ημέρες
+20 °C	12 ώρες	2 ημέρες
+30 °C	8 ώρες	1 ημέρα

Πριν την εφαρμογή Sikafloor®-381 ECF σε Sikafloor®-220 W Conductive αφήστε:

Θερμοκρασία υποστρώματος	Ελάχιστα	Μέγιστα
+10 °C	26 ώρες	7 ημέρες
+20 °C	17 ώρες	5 ημέρες
+30 °C	12 ώρες	4 ημέρες

Πριν την εφαρμογή Sikafloor®-381 σε Sikafloor®-381 ECF με επίταση με αγώγιμα αδρανή αφήστε:

Θερμοκρασία υποστρώματος	Ελάχιστα	Μέγιστα
+10 °C	48 ώρες	3 ημέρες
+20 °C	24 ώρες	2 ημέρες
+30 °C	12 ώρες	1 ημέρα

Οι χρόνοι είναι κατά προσέγγιση και επηρεάζονται από τις αλλαγές στις περιβαλλοντικές συνθήκες και ιδιαιτέρως από τη θερμοκρασία και τη σχετική υγρασία.

????????? ?????? ?????? ??? ??????	Θερμοκρασία	Βατότητα	Ελαφριά καταπόνηση	Πλήρης ωρίμανση
+10 °C		~ 24 ώρες	~ 3 ημέρες	~ 10 ημέρες
+20 °C		~ 18 ώρες	~ 2 ημέρες	~ 7 ημέρες
+30 °C		~ 12 ώρες	~ 1 ημέρα	~ 5 ημέρες

Σημείωση: Οι χρόνοι είναι κατά προσέγγιση και επηρεάζονται από τις αλλαγές στις περιβαλλοντικές συνθήκες.

## ????????????? ???????????

????????????? Παρακαλούμε ανατρέξτε στα μεμονωμένα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων.

????????? ?????? Παρακαλούμε ανατρέξτε στα μεμονωμένα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων.

????????? ?????????????? Παρακαλούμε ανατρέξτε στα μεμονωμένα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων.

## ?????????????

Για να διατηρήσετε την εμφάνιση του δαπέδου μετά την εφαρμογή, πρέπει να απομακρύνονται από το Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF άμεσα όλες οι διαρροές και πρέπει το δάπεδο να καθαρίζεται τακτικά χρησιμοποιώντας περιστροφική βούρτσα καθαρισμού, βιομηχανικούς καθαριστές, παρκετέζα με στεγνωτήρα, υψηλής πίεσης συσκευές πλυσίματος, τεχνικές πλύσης και καθαρισμού με αναρρόφηση κ.τ.λ. χρησιμοποιώντας κατάλληλα καθαριστικά μέσα και κεριά.

## ?????????????

Παρακαλούμε ανατρέξτε στο έγγραφο "Sikafloor®-ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ".

## ????????? ??????????

Παρακαλούμε ανατρέξτε στα έγγραφα:

- Μέθοδος Εφαρμογής της Sika®: "ΑΝΑΜΕΙΞΗ & ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ".
- Μέθοδος Εφαρμογής της Sika®: "ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ".

## ????????????? ??????????????

- Εξαιτίας της φύσης των ινών άνθρακα, οι οποίες εξασφαλίζουν την αγωγιμότητα, είναι πιθανό να παρουσιαστούν ανισοσταθμίες επιφανειακά, φαινόμενο το οποίο δεν έχει καμία επίδραση στη λειτουργία, στις ιδιότητες και στην απόδοση της επίστρωσης.
- Μην εφαρμόζετε το σύστημα Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF σε υποστρώματα που υπάρχει περίπτωση να υποβληθούν σε υψηλή πίεση υδρατμών.
- Μην κάνετε πλήρη επίταση (τύφλωση) χαλαζιακής άμμου στο αστάρι.

- Νωπό εφαρμοσμένο αγώγιμο σύστημα Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF πρέπει να προστατεύεται από υγρασία, συμπύκνωση και νερό για τουλάχιστον 24 ώρες.
- Ξεκινήστε την εφαρμογή με το αγώγιμο αστάρι Sikafloor® αφού η στρώση του προηγούμενου ασταριού έχει στεγνώσει πλήρως και δεν “κολλάει” σε κανένα σημείο. Σε διαφορετική περίπτωση υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας πτυχώσεων ή αλλοίωσης των ιδιοτήτων αγωγιμότητας.
- Μέγιστο πάχος της τελικής αγωγίμης επίστρωσης: ~1,5 mm. Υπερβολικό πάχος (> 2,5 kg/m<sup>2</sup>) οδηγεί σε μείωση της αγωγιμότητας.
- Υπό ορισμένες συνθήκες, ενδοδαπέδια θέρμανση σε συνδυασμό με υψηλή σημειακή φόρτιση, μπορεί να προκαλέσουν αποτυπώματα στη ρητίνη.
- Εάν απαιτείται θέρμανση, μη χρησιμοποιείτε θερμαντήρες που χρησιμοποιούν ως καύσιμο γκάζι, πετρέλαιο, παραφινέλαιο ή άλλα καύσιμα, διότι αυτοί παράγουν μεγάλες ποσότητες ατμών τόσο CO<sub>2</sub> όσο και H<sub>2</sub>O, που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη στρώση. Για θέρμανση χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά συστήματα εκπομπής θερμού αέρα (όπως π.χ. αερόθερμα κ.λ.π.).
- Η λανθασμένη εκτίμηση και αποκατάσταση των ρωγμών μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη διάρκεια λειτουργίας της κατασκευής, αντανακλαστική δημιουργία ρωγμών και μείωση ή διακοπή της αγωγιμότητας.
- Για ομοιομορφή χρωματική εμφάνιση, εξασφαλίστε ότι το σύστημα Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF σε κάθε περιοχή εφαρμόζεται από τον ίδιο αριθμό παρτίδας προϊόντος.
- Η ένδυση ESD, οι περιβαλλοντικές συνθήκες, ο εξοπλισμός μέτρησης, η καθαρότητα του δαπέδου και το άτομο που διεξάγει τις μετρήσεις έχουν καθοριστική επίδραση στα αποτελέσματα των μετρήσεων.

Όλες οι τιμές μέτρησης του συστήματος Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF που αναφέρονται σε αυτό το Φύλλο Ιδιοτήτων Συστήματος (εκτός από αυτές που αναφέρονται στις αναφορές δοκιμών) ελήφθησαν υπό τις παρακάτω συνθήκες:

Συνθήκες περιβάλλοντος:	+23 °C/50%
Εξοπλισμός μέτρησης	Metriso 2000 (Warmbier)
αντίστασης γείωσης:	ή παρόμοιος
Ηλεκτρόδιο επιφανειακής αντίστασης:	Τρίποδο ηλεκτρόδιο σύμφωνα με DIN EN 1081
Σκληρότητα τάπητα καουτσούκ:	Shore A 60 (± 10)

Ο αριθμός των μετρήσεων αγωγιμότητας συνιστάται ιδιαίτερα να είναι σύμφωνος με τον παρακάτω πίνακα:

Επιφάνεια εφαρμογής	Αριθμός μετρήσεων
< 10 m <sup>2</sup>	6 μετρήσεις
< 100 m <sup>2</sup>	10-20 μετρήσεις
<1000 m <sup>2</sup>	50 μετρήσεις
<5000 m <sup>2</sup>	100 μετρήσεις

Στην περίπτωση λήψης μέτρησης υψηλότερης / χαμηλότερης τιμής από την απαιτούμενη, πρέπει να γίνει επιπλέον μέτρηση σε απόσταση περίπου 30 cm από το σημείο λήψης του μη αποδεκτού αποτελέσματος.

Αν οι καινούργιες μετρήσεις είναι σε συμφωνία με τις απαιτήσεις, τότε η περιοχή συνολικά είναι αποδεκτή. Τοποθέτηση των σημείων γείωσης: Παρακαλούμε ανατρέξτε στη Μέθοδο Εφαρμογής: “ΑΝΑΜΕΙΞΗ & ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ”.

Αριθμός ηλεκτροδίων: Ανά χώρο τουλάχιστον 2 ηλεκτρόδια γείωσης. Ο βέλτιστος αριθμός ηλεκτροδίων γείωσης εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες και πρέπει να καθορίζεται από τα διαθέσιμα σχέδια του έργου.

## ???? ?????????? ??????????

Όλα τα τεχνικά δεδομένα που δηλώνονται σε αυτό το Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος βασίζονται σε εργαστηριακές δοκιμές. Τα πραγματικά μετρήσιμα δεδομένα μπορεί να διαφοροποιούνται λόγω συνθηκών που δεν υπόκεινται στον έλεγχο μας.

## ????????? ??????????????

Παρακαλούμε να σημειώσετε ότι σαν αποτέλεσμα ειδικών τοπικών κανονισμών η απόδοση αυτού του προϊόντος μπορεί να μεταβάλλεται από χώρα σε χώρα. Παρακαλούμε να συμβουλευθείτε το τοπικό Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος για την ακριβή περιγραφή των πεδίων εφαρμογής.

## ???????????, ?????? ??? ??????????

Για πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με την ασφαλή διαχείριση, την αποθήκευση και την απόρριψη των χημικών προϊόντων, οι χρήστες πρέπει να ανατρέχουν στο πιο πρόσφατο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (Safety Data Sheet, SDS), το οποίο περιέχει φυσικά, οικολογικά, τοξικολογικά και άλλα δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια κατά τη διαχείριση του προϊόντος.

## ????????? ??????????????

Οι πληροφορίες και ειδικότερα οι υποδείξεις που αφορούν στην εφαρμογή και τελική χρήση των προϊόντων της Sika παρέχονται με πνεύμα καλής πίστης και βασίζονται στην τρέχουσα γνώση και εμπειρία της Εταιρείας σχετικά με τα προϊόντα, όταν αυτά αποθηκεύονται, χρησιμοποιούνται ή εφαρμόζονται υπό κανονικές συνθήκες και σύμφωνα με τις οδηγίες της Sika. Στην πράξη οι διαφοροποιήσεις στα υλικά, στα υποστρώματα και στις επιτόπιες συνθήκες εφαρμογής είναι τέτοιες, ώστε να μην είναι δυνατή η χορήγηση εγγύησης σχετικά με την εμπορευσιμότητα ή την καταλληλότητά τους για συγκεκριμένη χρήση, ενώ καμιά ευθύνη της Εταιρείας δεν μπορεί να θεμελιωθεί από οποιαδήποτε νομική αιτία με βάση τις εδω αναγραφόμενες πληροφορίες, τις γραπτές υποδείξεις ή κάθε άλλης μορφής παρεχόμενες οδηγίες. Οι χρήστες των προϊόντων πρέπει να ελέγχουν την καταλληλότητά τους σχετικά με την εκάστοτε εφαρμογή και τον σκοπό χρήσης τους. Η Sika διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί οποτεδήποτε τις ιδιότητες των προϊόντων της. Τα δικαιώματα τρίτων πρέπει να λαμβάνονται υπ’ όψη. Όλες οι παραγγελίες γίνονται δεκτές υπό τους εκάστοτε ισχύοντες γενικούς όρους πώλησης και παράδοσης της Εταιρείας. Οι χρήστες των προϊόντων πρέπει πάντοτε να συμβουλευούνται την

εκάστοτε επίκαιρη έκδοση του τοπικού Φυλλαδίου  
Ιδιοτήτων Προϊόντος, αντίγραφα του οποίου παρέχο-  
νται κατόπιν ζήτησης.

**Sika Hellas ABEE**  
Πρωτομαγιάς 15  
Κρυονέρι 145 68  
Αθήνα - Ελλάδα  
Τηλ.: +30 210 8160600  
Fax.: +30 210 8160606  
[www.sika.gr](http://www.sika.gr) | [sika@gr.sika.com](mailto:sika@gr.sika.com)



ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
Sikafloor® MultiDur EB-31 ECF  
Φεβρουάριος 2017, Έκδοση: 01.01  
020811900000000042

SikafloorMultiDurEB-31ECF-el-GR-(02-2017)-1-1.pdf