

ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Sika® CarboShear L

Γωνιακά ελάσματα ινών άνθρακα, ως μέρος του συστήματος δομητικών ενισχύσεων Sika® CarboDur®

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Τα Sika® CarboShear L είναι προδιαμορφωμένα γωνιακά ελάσματα με ανθεκτικές στη διάβρωση ίνες άνθρακα, σχεδιασμένα ώστε να συμβάλουν στην ενίσχυση κατασκευών σκυροδέματος σε διάτμηση. Επιπλέον η λειτουργία τους ως μέσο αγκύρωσης των ανθρακοελασμάτων στα τελειώματα τα καθιστά μέρος του συστήματος δομητικής ενίσχυσης των Ινωπλισμένων Πολυμερών Άνθρακα Sika® CarboDur®. Τα προδιαμορφωμένα γωνιακά ελάσματα Sika® CarboShear L επικολλώνται ως εξωτερικός οπλισμός ενίσχυσης χρησιμοποιώντας σε κανονικές θερμοκρασίες την εποξειδική ρητίνη Sikadur®-30 ή την εποξειδική ρητίνη Sikadur®-30LP για υψηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια εφαρμογής. Για την τοποθέτηση των ελασμάτων στις εγκοπές αγκύρωσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το ταχείας πήξης συγκολλητικό εποξειδικής βάσης, Sika AnchorFix®-3030. Παρακαλούμε ανατρέξτε στα αντίστοιχα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων, για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα υλικά συγκόλλησης.

ΧΡΗΣΕΙΣ

Το Sika® CarboShear L μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από έμπειρους επαγγελματίες.

Τα γωνιακά ελάσματα Sika® CarboShear L χρησιμοποιούνται για βελτίωση, αύξηση ή αποκατάσταση της δομητικής ακεραιότητας κατασκευών και ιδιαίτερα για τη διατμητική ενίσχυση των δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος, όπως:

- Αύξηση φέρουσας ικανότητας:
 - Αναβάθμιση της φέρουσας ικανότητας των δοκών
 - Εγκατάσταση βαρέων μηχανημάτων σε βιομηχανικές μονάδες
 - Αλλαγή χρήσης κτιρίων
- Βλάβες σε δομικά μέλη λόγω:
- Φθοράς της αρχικής δομής των υλικών

- Διάβρωσης χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος
- Τυχηματικών δράσεων (σύγκρουση, σεισμός, πυρκαγιά, κ.α.)

Βελτίωση λειτουργικότητας και ανθεκτικότητας:

- Μείωση παραμορφώσεων και πλάτους ρωγμής
- Μείωση τάσεων του χαλύβδινου οπλισμού
- Αύξηση της αντοχής σε κόπωση

Αλλαγή στατικού συστήματος:

- Αφαίρεση τοιχοπληρώσεων/υποστυλωμάτων
- Αφαίρεση τμημάτων δαπέδου/τοιχίων για δημιουργία πρόσβασης/ανοιγμάτων
- Τροποποίηση σχεδιαστικής προσέγγισης

Αποκατάσταση σχεδιαστικών ή κατασκευαστικών ατελειών:

- Ανεπάρκεια / έλλειψη χαλύβδινου οπλισμού
- Ανεπάρκεια / έλλειψη πάχους σε πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Πιστοποιημένο / εγκεκριμένο σύστημα αγκύρωσης
- Δε διαβρώνεται
- Πολύ υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας
- Σχεδιασμένο ειδικά για διατμητική ενίσχυση δοκών
- Ακριβής αγκύρωση
- Χαμηλού βάρους
- Χαμηλού συνολικού πάχους, μπορεί να επικαλυφθεί
- Ευκολία στη μεταφορά
- Ευκολία στη διαδικασία τοποθέτησης – χωρίς επιπρόσθετους χειρισμούς
- Αξιοσημείωτη αντοχή σε κόπωση
- Απαιτείται ελάχιστη προεργασία του γωνιακού ελάσματος πριν την τοποθέτηση
- Δεν επηρεάζει το αισθητικό αποτέλεσμα της επέμβασης

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ / ΠΡΟΤΥΠΑ

- Πολωνία: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych

- Πολωνία: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmocnienia betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmocnienia konstrukcji obiektów mostowych
- EMPA Αναφορά δοκιμής 169'219 E/1: Testing of CFRP shear strips on reinforced concrete T-beams T1 and T2, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 1998
- EMPA Αναφορά δοκιμής 169'219 E/2: Testing of CFRP shear strips. Flexural beam T3, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 1998
- EMPA Αναφορά δοκιμής 116/7: Shear strengthening with prefabricated CFRP L-shaped plates, Test beams S1 to S6, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 2002

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

| Συσκευασία | Συσκευασίες των 20 ελασμάτων ή μεμονωμένα τεμάχια | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|--------|------------------|---------|--------|--------|-------|------|---------|--------|--------|-------|------|----------|--------|----------|-------|------|----------|--------|----------|-------|------|
| Εμφάνιση / Χρώμα | Ινωπλισμένο πολυμερές άνθρακα σε εποξειδική μήτρα, μαύρο. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διάρκεια ζωής | Απεριόριστη, με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι συνθήκες αποθήκευσης. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συνθήκες αποθήκευσης | Αποθηκεύστε στην αρχική, κλειστή, σφραγισμένη και άφθαρτη συσκευασία, σε ξηρές συνθήκες, σε μέγιστη θερμοκρασία +50 °C. Προστατέψτε από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Μεταφορά: Μόνο στην αρχική συσκευασία ή διαφορετικά προστατευμένα από οποιαδήποτε μηχανική φθορά. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Πυκνότητα | 1,55 g/cm ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαστάσεις | Τα Sika® CarboShear L είναι γωνιακά ανθρακοελάσματα καμπτόμενα σε γωνία 90°. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Τύπος</th> <th>Κοντό μήκος πλευράς</th> <th>Μακρύ μήκος πλευράς</th> <th>Πλάτος</th> <th>Ονομαστικό πάχος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/20/50</td> <td>200 mm</td> <td>500 mm</td> <td>40 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> <tr> <td>4/30/70</td> <td>300 mm</td> <td>700 mm</td> <td>40 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> <tr> <td>4/50/100</td> <td>500 mm</td> <td>1,000 mm</td> <td>40 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> <tr> <td>4/80/150</td> <td>800 mm</td> <td>1,500 mm</td> <td>40 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Τα ελάσματα κόβονται στις απαιτούμενες διαστάσεις (με πριόνι ή προτιμότερα με διαμαντόδισκο). Η εσωτερική ακτίνα της καμπτόμενης ζώνης είναι 25 mm για όλα τα μεγέθη.</p> | Τύπος | Κοντό μήκος πλευράς | Μακρύ μήκος πλευράς | Πλάτος | Ονομαστικό πάχος | 4/20/50 | 200 mm | 500 mm | 40 mm | 2 mm | 4/30/70 | 300 mm | 700 mm | 40 mm | 2 mm | 4/50/100 | 500 mm | 1,000 mm | 40 mm | 2 mm | 4/80/150 | 800 mm | 1,500 mm | 40 mm | 2 mm |
| Τύπος | Κοντό μήκος πλευράς | Μακρύ μήκος πλευράς | Πλάτος | Ονομαστικό πάχος | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4/20/50 | 200 mm | 500 mm | 40 mm | 2 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4/30/70 | 300 mm | 700 mm | 40 mm | 2 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4/50/100 | 500 mm | 1,000 mm | 40 mm | 2 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4/80/150 | 800 mm | 1,500 mm | 40 mm | 2 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Περιεχόμενος όγκος ινών | > 56 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Εφελκυστική αντοχή φύλλου | Μέση τιμή | > 1 350 N/mm ² |
| | * Οι τιμές είναι στη διαμήκη διεύθυνση των ινών, θεωρώντας ονομαστικό πάχος 2 mm | |
| Μέτρο ελαστικότητας φύλλων σε εφελκυσμό | Μέση τιμή | 95 000 N/mm ² |
| | Οι τιμές είναι στη διαμήκη διεύθυνση των ινών, θεωρώντας ονομαστικό πάχος 2 mm | |
| Επιμήκυνση θραύσης φύλλων | Μέση τιμή | > 1,30 % |
| | Οι τιμές είναι στη διαμήκη διεύθυνση των ινών, θεωρώντας ονομαστικό πάχος 2 mm | |

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

| | |
|-------------------|---|
| Κατανάλωση | Παρακαλούμε ανατρέξτε στο σχετικό έγγραφο “Μεθοδολογία Εφαρμογής των Γωνιακών Ελασμάτων Sika® CarboShear® ως Εξωτερικά Επικολλωμένος Διατμητικός Οπλισμός». |
|-------------------|---|

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Προτεινόμενες ελάχιστες τιμές αντοχών εξόλκευσης σκυροδέματος, μετά από κατάλληλη προετοιμασία:

- Μέση: 2,0 N/mm²
- Ελάχιστη: 1,5 N/mm²

Πρέπει να επιβεβαιώνεται η αντοχή εξόλκευσης σκυροδέματος μετά από την απαιτούμενη προτεινόμενη προετοιμασία.

Όταν οι τιμές της αντοχής εξόλκευσης σκυροδέματος είναι χαμηλότερες από τις οριζόμενες ως ελάχιστες απαιτούμενες, είναι δυνατή η χρήση εναλλακτικών συστημάτων ενίσχυσης. Παρακαλούμε ανατρέξτε στα Φύλλα Ιδιοτήτων για τα υφάσματα SikaWrap®. Το σκυρόδεμα πρέπει να είναι ηλικίας > 28 ημερών (εξαρτάται από τις συνθήκες ωρίμανσης, τον τύπο του σκυροδέματος, κ.α.).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Παρακαλούμε ανατρέξτε στο σχετικό έγγραφο “Μεθοδολογία Εφαρμογής των Γωνιακών Ελασμάτων Sika® CarboShear® ως Εξωτερικά Επικολλούμενος Διατμητικός Οπλισμός».

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Παρακαλούμε, ανατρέξτε στα αντίστοιχα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων των εποξειδικών ρητινών:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sika AnchorFix®-3030

Παρακαλούμε, ανατρέξτε στο σχετικό έγγραφο “Μεθοδολογία Εφαρμογής των Γωνιακών Ελασμάτων Sika® CarboShear® ως Εξωτερικά Επικολλούμενος Διατμητικός Οπλισμός».

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Παρακαλούμε, ανατρέξτε στα αντίστοιχα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων των εποξειδικών ρητινών:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sika Anchorfix®-3030

Απαιτείται κατάλληλα διαπιστευμένος Πολιτικός Μηχανικός, ως υπεύθυνος για το σχεδιασμό των εργασιών δομητικής ενίσχυσης.

Επιπλέον, καθώς η εφαρμογή αυτή είναι δομητικής σημασίας, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη μέριμνα στην επιλογή κατάλληλα έμπειρου και εκπαιδευμένου εργατικού δυναμικού.

Τα συστήματα ενίσχυσης Sika CarboShear® με τα έτοιμα προδιαμορφωμένα γωνιακά ανθρακοελάσματα Sika CarboShear® πρέπει να προστατεύονται μόνιμα από άμεση έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία και/ή νερό. Παρακαλούμε ανατρέξτε στις σχετικές Μεθοδολογίες Εφαρμογής και τα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντων για την επιλογή των κατάλληλων υλικών επιφανειακής προστασίας, για τις περιπτώσεις όπου τα συστήματα θα παραμείνουν μερικώς ή ολικώς εκτεθειμένα.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη συνεχής θερμοκρασία λειτουργίας του συστήματος δομητικών ενισχύσεων

είναι περίπου +50°C.

Παρακαλούμε, ανατρέξτε στο σχετικό έγγραφο “Μεθοδολογία Εφαρμογής των Γωνιακών Ελασμάτων Sika® CarboShear® ως Εξωτερικά Επικολλούμενος Διατμητικός Οπλισμός».

Για αναλυτικές συμβουλές και υποδείξεις επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της εταιρείας Sika Hellas ABEE.

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

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.

ΤΟΠΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

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.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (EC) NO 1907/2006-REACH

Αυτό το προϊόν είναι αντικείμενο κατά την έννοια του άρθρου 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH). Δεν περιέχει ουσίες που προβλέπεται να ελευθερωθούν από το αντικείμενο υπό φυσιολογικές ή εύλογα προβλέψιμες συνθήκες χρήσεως. Δελτίο δεδομένων ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο 31 του ίδιου κανονισμού δεν απαιτείται για τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά, την μεταφορά ή τη χρήση του. Για την ασφαλή χρήση ακολουθήστε τις οδηγίες που δίδονται στο παρόν φύλλο ιδιοτήτων προϊόντος. Σύμφωνα με την τρέχουσα γνώση μας, το προϊόν αυτό δεν περιέχει SVHC (substances of very high concern / ουσίες υψηλής ανησυχίας) όπως καταχωρίζονται στο Παράρτημα XIV του κανονισμού REACH ή στον κατάλογο υποψηφίων ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων σε συγκεντρώσεις μεγαλύτερες του 0.1% κατά βάρος (κ.β.).

ΝΟΜΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Sika® CarboShear L
Σεπτέμβριος 2020, Έκδοση: 02.01
020206010040000002

εδώ 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 το 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 Φύλλου Ιδιοτήτων Προϊόντος, αντίγραφα του οποίου παρέχονται κατόπιν ζήτησης.

Sika Hellas ABEE

Πρωτομαγιάς 15
Κρυονέρι 145 68
Αθήνα - Ελλάδα
Τηλ.: +30 210 8160600
Fax.: +30 210 8160606
www.sika.gr | sika@gr.sika.com



ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Sika® CarboShear L
Σεπτέμβριος 2020, Έκδοση: 02.01
020206010040000002

SikaCarboShearL-el-GR-(09-2020)-2-1.pdf