

# ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

## SikaFume® HR E

ΠΥΡΙΤΙΚΗ ΠΑΙΠΑΛΗ ΣΕ ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το SikaFume® HR E είναι πυριτική παιπάλη, με κοκκομετρία συστατικών μεγάλης ειδικής επιφάνειας και υψηλού περιεχομένου σε SiO<sub>2</sub> για παραγωγή σκυροδέματος υψηλών απαιτήσεων και μεγάλης ανθεκτικότητας στο χρόνο.

### ΧΡΗΣΕΙΣ

- Το SikaFume® HR E χρησιμοποιείται σε κατασκευές σκυροδέματος με ιδιαίτερα υψηλές απαιτήσεις σε ό,τι αφορά στις ιδιότητες του σκληρυμένου σκυροδέματος.
- Χρησιμοποιείται επίσης ιδιαίτερα όπου υπάρχουν απαιτήσεις για σκυρόδεμα εξαιρετικά μειωμένης διαπερατότητας και μεγάλης ανθεκτικότητας σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις.
- Για χρήση σε εφαρμογές εκτοξευόμενου σκυροδέματος (χαμηλή παραγωγή σκόνης, χαμηλή αναπήδηση, αυξημένη στεγανότητα)
- Για σκυρόδεμα με αυξημένη αντίσταση σε ενανθράκωση
- Για σκυροδέτηση σε ιδιαίτερα επιθετικό χημικά περιβάλλον (αυξημένες συγκεντρώσεις θειικών ιόντων, διωλιστήρια, χημικές βιομηχανίες, κ.α.)
- Για όλους τους τύπους τσιμεντοειδών κονιαμάτων και κονιαμάτων γύψου

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Το SikaFume® HR E περιέχει εξαιρετικά λεπτά ( $\varnothing 0,1\mu\text{m}$ ) σωματίδια ενεργού διοξειδίου του πυριτίου σε λανθάνουσα κατάσταση. Σε επαφή με το νερό και το τσιμέντο, τα σωματίδια αυτά δημιουργούν ένα ποζολανικό πολτό, αντιδρώντας με το παραγόμενο CaOH<sub>2</sub>, προσδίδοντας τεράστια βελτίωση στην εσωτερική συνοχή και παράγοντας σκυρόδεμα εξαιρετικά πυκνής τσιμεντοδομής. Το σκυρόδεμα γίνεται εξαιρετικά ομοιογενές και οι ιδιότητες άντλησης βελτιώνονται σημαντικά. Μετά την πήξη του μείγματος, δημιουργείται ένας επιπρόσθετος κρυσταλλικός σχηματισμός με πολύ πυκνή δομή και εξαιρετικά μειωμένο πορώδες.
- Αυξημένη ανθεκτικότητα και διάρκεια στο χρόνο
- Αυξημένη αντίσταση σε χημική προσβολή
- Αυξημένη ανθεκτικότητα σε τριβή
- Υψηλή αύξηση υδατοστεγανότητας
- Υψηλή αύξηση αντίστασης σε διαπερατότητα αερίων
- Μεγάλη μείωση ενανθράκωσης και διείδυσης χλωριόντων
- Αυξημένες τελικές αντοχές
- Το SikaFume® HR E δεν περιέχει χλωρίδια ή άλλες ουσίες που είναι δυνατόν να προσβάλλουν τους οπλισμούς. Για το λόγο αυτό είναι κατάλληλο για χρήση σε οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα.

### ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ / ΠΡΟΤΥΠΑ

Πυριτική παιπάλη για σκυρόδεμα, σύμφωνα με EN 13263-1:2005.

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σύσταση	Περιεχόμενο (%)	Τιμή	Τυπική περιεκτικότητα
	SiO <sub>2</sub>	≥ 85%	91%
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 1,5%	0,7%
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 4,0%	2,0%
	CaO	≤ 1,0%	0,4%
	MgO	≤ 3,5%	
	K <sub>2</sub> O	≤ 2,0%	
	Na <sub>2</sub> O	≤ 1,6%	
	SO <sub>3</sub>	≤ 1,3%	

---

<b>Συσκευασία</b>	Χύμα ή Big Bag
<b>Εμφάνιση / Χρώμα</b>	Πολύ λεπτή σκόνη, γκρι
<b>Διάρκεια ζωής</b>	36 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής
<b>Συνθήκες αποθήκευσης</b>	Αποθηκεύστε σωστά στην αρχική, σφραγισμένη, κλειστή συσκευασία, σε ξηρές συνθήκες, προστατευμένο από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και τον παγετό.
<b>Χύμα πυκνότητα</b>	≥ 0,60 kg/dm <sup>3</sup>

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

<b>Οδηγίες σκυροδέτησης</b>	Κατά τη σκυροδέτηση πρέπει να τηρούνται οι τυπικοί κανονισμοί σε ότι αφορά την παραγωγή και την τοποθέτηση του σκυροδέματος. Να γίνεται αναφορά σε σχετικούς κανονισμούς. Το νωπό σκυρόδεμα πρέπει να ωριμάσει κατάλληλα.
-----------------------------	---

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

<b>Συνιστώμενη δοσολογία</b>	5 - 10% κ.β. τσιμέντου
<b>Συμβατότητα</b>	Το SikaFume® HR E μπορεί να συνδυαστεί με τα ακόλουθα προϊόντα Sika: - Σειρά υπερρρευστοποιητών Sikament®/ SikaPlast® - Σειρά υπερρρευστοποιητών Sika® ViscoCrete® - SikaRapid®-2 - Sika® Ferrogard®-901 S - Sika® Visco I-100 - Sika-Aer® Fine - Sika® Antifreeze - Σειρά επιταχυντών εκτοξευόμενου Sika® Sigunit® Σε κάθε περίπτωση συνιστάται η δημιουργία δοκιμαστικών μειγμάτων πριν το συνδυασμό προϊόντων.
<b>Τρόπος εφαρμογής</b>	Το SikaFume® HR E προστίθεται στο ξηρό μείγμα του τσιμέντου και των αδρανών στη Μονάδα Παραγωγής, πριν την προσθήκη νερού. Συνιστάται ανάδευση περίπου 30 sec/m <sup>3</sup> σκυροδέματος πριν τη προσθήκη νερού. Μετά την προσθήκη του νερού να προβλέπεται χρόνος ανάμειξης τουλάχιστον 90 sec/m <sup>3</sup> σκυροδέματος. Για την κατάλληλη ποσότητα νερού θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η δοσολογία του SikaFume® HR E, η δοσολογία του υπερρρευστοποιητή και οι απαιτούμενες τελικές ιδιότητες. Σε κάθε περίπτωση συνιστάται η πραγματοποίηση δοκιμαστικών αναμιγμάτων πριν τη σκυροδέτηση.

## Περιορισμοί

- Το SikaFume® HR E να χρησιμοποιείται σε κατάλληλη σύνθεση μείγματος και έπειτα από δοκιμή των πηγών προέλευσης των τοπικών υλικών.
- Το σκυρόδεμα με SikaFume® HR E είναι εξαιρετικά θιζοτροπικό, με αποτέλεσμα να δίνει την εντύπωση μειωμένης κάθισης, ενώ η πραγματική εργασιμότητα είναι επαρκής. Κατά τη δοκιμή κάθισης με κώνο, αφήστε το σκυρόδεμα να κατακαθίσει αρκετή ώρα προκειμένου να μετρήσετε την κάθιση. Για πιο αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα, πραγματοποιήστε δοκιμές εξάπλωσης.
- Πριν την εφαρμογή να διεξάγονται δοκιμές καταλληλότητας.

## 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

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.

## 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 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 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, αντίγραφο του οποίου παρέχεται 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

SikaFume® HR E

Αύγουστος 2017, Έκδοση: 01.01

021403031000000077

SikaFumeHRE-el-GR-(08-2017)-1-1.pdf