

## ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

## Sikaplan® WP 1100-20 HL

ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η Sikaplan® WP 1100-20 HL είναι εύκαμπτη, ομοιογενής μεμβράνη στεγανοποίησης με στρώση ελέγχου (signal layer), βάσεως υψηλής ποιότητας πολυβινυλοχλωριδίου (PVC-P).

## ΧΡΗΣΕΙΣ

Στεγανοποίηση σηράγγων και άλλων υπόγειων κατασκευών από διείσδυση νερού

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Υψηλή αντοχή σε γήρανση
- Βάσεως πρωτογενούς υλικού, σταθερής ποιότητας
- Χωρίς πλαστικοποιητές DEHP (DOP)
- Με στρώση ελέγχου για επισήμανση αστοχιών
- Βελτιστοποιημένη ευκαμψία, εφελκυστική αντοχή και πολυαξονική επιμήκυνση
- Ελαστική συμπεριφορά υλικού
- Υψηλή αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις
- Εύκαμπτο σε χαμηλές θερμοκρασίες
- Κατάλληλο για επαφή με όξινο μαλακό νερό και αλκαλικό περιβάλλον
- Ανθεκτική σε διείσδυση ριζικών συστημάτων και μικρο-οργανισμών
- Βελτιστοποιημένη εργασιμότητα, θερμοσυγκολλούμενη
- Μπορεί να τοποθετηθεί επί νωπών και ακόμη και επί υγρών υποστρωμάτων
- Προσωρινά σταθερό έναντι υπερϊώδους ακτινοβολίας κατά την τοποθέτηση
- Αυτοσβενούμενη σε περίπτωση πυρκαγιάς

## ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ / ΠΡΟΤΥΠΑ

- Πολυμερές γεωσυνθετικό φράγμα για χρήση σε σήραγγες και υπόγειες κατασκευές. Φράγμα υγρών' σύμφωνα με EN 13491, πιστοποιημένο από τον κοινοποιημένο οργανισμό πιστοποίησης ελέγχου παραγωγής 1213, πιστοποιητικό συμμόρφωσης του ελέγχου της παραγωγής στο εργοστάσιο 1213-CPD-029 και φέρει τη σήμανση CE.
- 'Εύκαμπτα φύλλα στεγανοποίησης - Πλαστικά και από καουτσούκ φύλλα στεγανοποίησης συμπεριλαμβάνοντας τα πλαστικά και ελαστικά φύλλα προστασίας υποστρώματος' σύμφωνα με EN 13967, πιστοποιημένο από τον κοινοποιημένο οργανισμό πιστοποίησης ελέγχου παραγωγής 1213, πιστοποιητικό συμμόρφωσης του ελέγχου της παραγωγής στο εργοστάσιο 1213-CPD-029 και φέρει τη σήμανση CE.
- Περιβαλλοντικά ασφαλής, πιστοποιητικό από BBodSchV / M GeokE

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Συσκευασία	Διαστάσεις ρολού	2,20 m (πλάτος) × μήκος ρολού 20m
Εμφάνιση / Χρώμα	Επιφάνεια Χρώμα	λεία στρώση ελέγχου: κίτρινο κάτω στρώση: σκούρο γκρι
Διάρκεια ζωής	5 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής στην αρχική, κλειστή και άφθαρτη συσκευασία	
Συνθήκες αποθήκευσης	Τα ρολά πρέπει να αποθηκεύονται σε οριζόντια θέση πάνω σε παλέτες, προστατευμένα από την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία, τη βροχή και το χιόνι και σε θερμοκρασίες μεταξύ +5 °C και +30 °C. Μη στοιβάξετε παλέτες με ρολά ή ο,τιδήποτε άλλο πάνω στα ρολά κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση.	
Ενεργό πάχος	2,00 (-5 / +10 %) mm συμπεριλαμβάνοντας τη στρώση ελέγχου (EN 1849-2)	
Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας	2,56 (-5 / +10 %) kg/m <sup>2</sup> (EN 1849-2)	

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εφελκυστική αντοχή	17,0 (± 2,0) N/mm <sup>2</sup> (διαμήκης διεύθυνση) 16,0 (± 2,0) N/mm <sup>2</sup> (εγκάρσια διεύθυνση)	(ISO 527)(EN 12311-2)
Επιμήκυνση θραύσης	≥ 300 % (εγκάρσια/ διαμήκης διεύθυνση)	(ISO 527)
Μέτρο ελαστικότητας σε εφελκυσμό	≤ 20 N/mm <sup>2</sup> (διαμήκης/εγκάρσια διεύθυνση) (επιμήκυνση μεταξύ 1 % και 2 %, v = 5mm/min)	(ISO 527)
Αντοχή διάρρηξης	≥ 80 % (D=1,0 m)	(EN 14151)
Αντοχή σε στατική διάτρηση	2,35 (± 0,25) kN	(EN ISO 12236)
Αντοχή σε κρούση	Στεγανό σε πτώση από ύψος 750 mm (500 g βάρος πτώσης, Μέθοδος A)	(EN 12691)
Αντοχή σε στατικό φορτίο	≥ 20 kg (Μέθοδος B, 24 ώρες/20 kg)	(EN 12730)
Μακροπρόθεσμη θλιπτική αντοχή	Στεγανό στα 7,0 N/mm <sup>2</sup> (50 ώρες)	(παρόμοιο με SIA V280/14)
Αναδίπλωση σε χαμηλές θερμοκρασίες	Χωρίς ρωγμές στους - 20 °C	(EN 495-5)
Διαστασιολογική μεταβολή υπό θέρμανση	Διαστασιολογική σταθερότητα	< 2,0% (διαμήκης/ εγκάρσια) (EN 1107-2) (+80 °C / 6 ώρες)
Αντοχή σε οξείδωση	Αλλαγή επιμήκυνσης Αλλαγή εφελκυστικής δύναμης	≤ 10 % ≤ 10 % (EN 14575) (120 ημέρες / 80 °C)
Συμπεριφορά μετά από αποθήκευση σε ζεστό νερό	Μεταβολή εφελκυστικής αντοχής Μεταβολή επιμήκυνσης Μεταβολή μάζας Μεταβολή μάζας	< 20 % (διαμήκης / εγκάρσια) < 20 % ((διαμήκης / εγκάρσια) < 4 % < 10 % (SIA V280/13 και OEBV) (50 °C / 8 μήνες) (EN 14415) (70 °C / 360 ημέρες)
Χημική αντοχή	Κορεσμένο διάλυμα ασβέστη (Υγρό δοκιμής 2) Μείωση εφελκυστικής αντοχής και επιμήκυνσης	≤ 20 % (EN 14415) (23 °C / 90 ημέρες)

	5–6 % θειικό οξύ (Υγρό δοκιμής 3)		
	Μείωση εφελκυστικής αντοχής και επιμήκυνσης	≤ 20 %	(EN 1847) (23 °C / 90 ημέρες)
	Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες	Χωρίς ρωγμές στους -20 °C	
<b>Μικροβιολογική αντοχή</b>	Μεταβολή εφελκυστικής αντοχής	≤ 15 %	(EN 12225) (16 εβδομάδες)
	Μεταβολή επιμήκυνσης	≤ 15 %	
<b>Αντοχή σε γήρανση λόγω περιβαλλοντικής καταπόνησης</b>	Εναπομείνουσα εφελκυστική αντοχή και επιμήκυνση:	≥ 75 %	(EN 12224) (350 MJ/m <sup>2</sup> )
<b>Συμπεριφορά σε φωτιά</b>	Τάξεως E		(EN 13501-1) (EN ISO 11925-2)
<b>Συμπεριφορά μετά από θερμοσυγκόλληση επικαλύψεων</b>	Διατμητική αντοχή θερμοσυγκολλημένου αρμού	Η διάρρηξη λαμβάνει χώρα εκτός της ραφής	(EN 12317-2)
	Ανθεκτικότητα αποφλοιώσης συγκολλημένης ραφής	≥ 6,0 N/mm	(EN 12316-2)
<b>Θερμοκρασία λειτουργίας</b>	-10 °C / +35 °C max.		
<b>Μέγιστη θερμοκρασία υγρών περιβάλλοντος</b>	+35 °C		

## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

### Διάταξη συστήματος

Βοηθητικά προϊόντα:

- Sikaplan® WP Disc
- Sikaplan® W Felt PP
- Sikaplan® W Tundrain
- Sikaplan® WP προστατευτικά φύλλα
- Sika Waterbar® WP για διαμερισματοποίηση, στεγανοποίηση αρμών σκυροδέματος και για τερματισμό/στήριξη στο σκυρόδεμα
- Sikaplan® WP Tape

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος +5 °C ελάχιστη

## 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.

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Οι εργασίες τοποθέτησης και εφαρμογής θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένα συνεργεία με εμπειρία σε εφαρμογές στεγανοποίησης σηράγγων και υπογείων έργων, εγκεκριμένα από τη Sika®. Ειδικά μέτρα προστασίας θα πρέπει να λαμβάνονται για τοποθέτηση σε υγρές συνθήκες και σε θερμοκρασίες κάτω από τους +5°C και όταν η σχετική ατμοσφαιρική υγρασία είναι > 80%. Η αποτελεσματικότητα αυτών των μέτρων θα πρέπει να αποδεικνύεται. Θα πρέπει να διασφαλίζεται εξαερισμός με φρέσκο αέρα, όταν

οι εργασίες συγκόλλησης γίνονται σε κλειστούς χώρους σε συμφωνία με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς. Η μεμβράνη δεν είναι ανθεκτική σε μόνιμη επαφή με υλικά ασφαλτικής βάσης και άλλου είδους πλαστικά εκτός του PVC. Σε τέτοια περίπτωση χρησιμοποιείστε γεωφάσμα (≥ 150 g/m<sup>2</sup>) ως στρώση χημικού διαχωρισμού. Η μεμβράνη δεν είναι σταθεροποιημένη για έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία και δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε κατασκευές μόνιμα εκτεθειμένες σε ηλιακή ακτινοβολία και καιρικές επιδράσεις.

## 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 δε-

### ΦΥΛΛΟ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Sikaplan® WP 1100-20 HL  
Νοέμβριος 2017, Έκδοση: 03.01  
020720101000000003

δομένων 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 ακολουθείστε 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.).

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Σκυροδετήσεις επιτόπου: Καθαρό, σταθερό, ξηρό ομοιογενές, χωρίς λάδια και λιπαρές ουσίες, σκόνη και χαλαρά στοιχεία.

Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα: Το προφίλ της επιφάνειας του εκτοξευόμενου δεν πρέπει να ξεπερνά την αναλογία μήκους προς βάθος 5 : 1 και η ελάχιστη ακτίνα να είναι 20 cm. Στην επιφάνεια του εκτοξευόμενου δεν πρέπει να υπάρχουν χαλαρά ή εύθρυπτα στοιχεία. Τυχόν διαρροές πρέπει να σφραγιστούν με Ταχύπηκτα Στεγανοποιητικά ή Υπερταχύπηκτα προϊόντα της Sika® ή να αποστραγγίζονται με συστήματα Sika® FlexoDrain. Όπου απαιτείται, προκειμένου να επιτευχθεί το επιθυμητό προφίλ/ επιφάνεια, εφαρμόστε μια λεπτή στρώση εκτοξευόμενου στην επιφάνεια του εκτοξευόμενου, πάχους 3-5 cm και με αδρανή διάμετρου που δεν υπερβαίνουν τα 8 mm. Μεταλλικά στοιχεία (σκελετός, σχάρα οπλισμού, αγκύρια, στηρίγματα κλπ.) πρέπει να καλύπτονται επίσης με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 4 cm. Η επιφάνεια του εκτοξευόμενου πρέπει να είναι καθαρή (χωρίς χαλαρά στοιχεία, καρφιά, σύρματα, κ.λ.π.). Θα πρέπει να τοποθετείται φύλλο πολυπροπυλενίου ( $\geq 500 \text{ g/m}^2$ ) ή συμβατή στρώση αποστράγγισης πριν την τοποθέτηση της μεμβράνης Sikaplan® WP 1100-20 HL.

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η μεμβράνη Sikaplan® WP 1100-20 HL τοποθετείται με χαλαρή διάστρωση και μηχανική στερέωση ή με χαλαρή διάστρωση και επικάλυψη φορτίου σύμφωνα με τη Μέθοδο Εφαρμογής της Sika® για μεμβράνες στεγανοποίησης (διαθέσιμη ως ξεχωριστό έντυπο κατόπιν ζήτησης). Όλες οι αλληλοεπικαλύψεις θα πρέπει να είναι στεγνές και απαλλαγμένες από ρύπους. Για λερωμένες επιφάνειες, ακολουθήστε τις οδηγίες καθαρισμού και προετοιμασίας που αναφέρονται στη Μέθοδο Εφαρμογής. Όλες οι επικαλύψεις των μεμβρανών πρέπει να θερμοσυγκολληθούν π.χ. με πιστόλι χειρός θερμού αέρα και ρολά πίεσης, ή με αυτόματα μηχανήματα θερμού αέρα, με αυτόνομη, ρυθμιζόμενη και ηλεκτρονικά ελεγχόμενη θερμοκρασία συγκόλλησης (όπως πιστόλι χειρός Leister Triac PID / αυτόματο: Leister Twinny S / ημι-αυτόματο: Leister Triac Drive). Παράμετροι συγκόλλησης όπως η ταχύτητα και η θερμοκρασία πρέπει να καθορίζονται στο έργο, κατόπιν δοκιμής, πριν την εκτέλεση των εργασιών θερμοσυγκόλλησης. Η εκτέλεση των αρμών σχήματος T απαιτεί ειδική προετοιμασία της επιφάνειας συγκόλλησης. Στη διαμόρφωση της επιφάνειας συγκόλλησης, οι επικαλύψεις θα πρέπει να κόβονται λοξά με προσοχή.

## 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.

## 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 εμπνευστικότητα 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 κα-

ταλληλότητά 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**

Sikaplan® WP 1100-20 HL  
Νοέμβριος 2017, Έκδοση: 03.01  
020720101000000003

SikaplanWP1100-20HL-el-GR-(11-2017)-3-1.pdf