



**we know how**  
since 1962

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΑΣΤΟΜΕΡΕΙΣ

(APP) ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ

ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

# ESHAGUM SP

Ειδικές πλαστομερείς ασφαλτικές  
στεγανωτικές μεμβράνες  
(APP -10°C)

*Για στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών  
και υπόγειων κατασκευών*



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι μεμβράνες **ESHAGUM SP** είναι πλαστομερείς ασφαλτικές στεγανωτικές μεμβράνες για τη στεγάνωση των καταστρωμάτων γεφυρών και υπόγειων κατασκευών.

Οι ασφαλτικές μεμβράνες **ESHAGUM SP** παράγονται από ειδικούς τύπους ασφάλτου και επιλεγμένα πολυμερή υλικά, με βάση το ατακτικό πολυπροπυλένιο (APP). Η ειδική αυτή σύνθεση επιτρέπει στην μεμβράνη **ESHAGUM SP** να προσφέρει αντοχή και προστασία στην στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών ακόμα και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.

Οι Ασφαλτικές μεμβράνες **ESHAGUM SP** μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- Στεγανοποίηση καταστρωμάτων γεφυρών
- Στεγανοποίηση υπογείων κατασκευών και θεμελιώσεων
- Στεγανοποίηση καταστρωμάτων χώρων στάθμευσης
- Στεγανοποίηση τούνελ με την μέθοδο Cut & Cover
- Επισκευές στεγανοποίησης σε καταστρώματα γεφυρών
- Στεγανοποίηση υπονόμων, καναλιών και δομών από σκυρόδεμα.

## ΟΠΛΙΣΜΟΣ

Οι ασφαλτικές μεμβράνες **ESHAGUM SP** παράγονται από ειδικά τροποποιημένη άσφαλτο και πολυμερή υλικά με βάση το ατακτικό πολυπροπυλένιο (APP). Φέρουν ειδικό οπλισμό Sprinbond Πολυεστέρα 250gr/m<sup>2</sup> (SP250) ή 180gr/m<sup>2</sup> (SP180) υψηλής αντοχής, ο οποίος προσδίδει στην μεμβράνη αυξημένη αντίσταση σε μηχανικές καταπονήσεις ρηγματώσεις, διάτρηση, διάτμηση και εφελκυσμό.

Ο οπλισμός βρίσκεται κοντά στην άνω επιφάνεια της μεμβράνης, προκειμένου να εξασφαλιστεί πολύ καλή αγκύρωση επικείμενης στρώσης ασφάλτου στην μεμβράνη στεγανοποίησης **ESHAGUM SP**, προστατεύοντας την στεγανοποίηση από τη διάτρηση ταυτόχρονα.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Ως αποτέλεσμα της υψηλής ποιότητας τους, οι μεμβράνες **ESHAGUM SP** προσφέρουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- ▶ Εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία
- ▶ Αυξημένη αντοχή στη γήρανση
- ▶ Εξαιρετική αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες
- ▶ Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες (-10°C)
- ▶ Μεγάλο εύρος θερμοκρασιών εφαρμογής και λειτουργίας
- ▶ Καλή συμπεριφορά σε διαβρωτικό περιβάλλον (οξέα, ανόργανα άλατα, αέρια, ρύπανση, όζον κ.ά.)
- ▶ Αυξημένη αντοχή στη μηχανική καταπόνηση

**Alfa-Alfa Energy A.B.E.E.**

ΑΘΗΝΑ | ΓΡΑΦΕΙΑ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ: Παραλία Ασπρόπυργου 193 00 Ασπρόπυργος Αττικής | Τ. 210 5518 700  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ | ΓΡΑΦΕΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ: Ηπείρου 18, 570 09 Καλοκώρι Θεσσαλονίκης | Τ. 2310 783 725  
www.esha.gr • sales@esha.gr





we know how  
since 1962

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΑΣΤΟΜΕΡΕΙΣ (APP) ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

# ESHAGUM SP

Στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών  
και υπόγειων κατασκευών (APP -10°C)

Αντίστοιχα αποτελέσματα επιτυγχάνονται κατά τη στεγανοποίηση δομών από σκυρόδεμα κάθετων τοιχείων σε υπόγειες δομές.

## ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ

Οι ασφαλτικές μεμβράνες **ESHAGUM SP** παράγονται με άνω και κάτω επικάλυψη λεπτό φιλμ πολυαιθυλενίου, ενώ μπορούν να παραχθούν και με άνω επικάλυψη χαλαζιακή άμμο.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Τα ρολά πρέπει να αποθηκεύονται στην αρχική τους συσκευασία, σε κάθετη θέση, προστατευμένα από την απ' ευθείας έκθεση στον ήλιο, στη βροχή, στο χιόνι και στον πάγο. Σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών, συνίσταται τα ρολά να διατηρούνται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 5°C, για τουλάχιστον 10 ώρες πριν την εφαρμογή τους.

Να αποφεύγονται ισχυρές και απότομες κρούσεις (πτώσεις) του ρολού, καθώς επίσης και το γρήγορο (ξαφνικό) ξετύλιγμα αυτού, κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, της μεταφοράς και της αποθήκευσης, σε χαμηλές θερμοκρασίες.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### Προετοιμασία επιφάνειας

- Επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας στην οποία πρόκειται να εφαρμοσθεί η στεγάνωση, με απομάκρυνση χαλαρών σημείων, σκόνης και λιπαρών ουσιών.
- Δημιουργία ρύσεων της προς στεγάνωση επιφάνειας (1.5%κατ'ελάχιστον), ενδεικνυόμενη σχετική υγρασία υποστρώματος  $\leq 6\%$ .
- Επάλειψη της επιφάνειας με το οικολογικό (με μηδενικές εκπομπές VOCs), ελαστομερές, στεγανωτικό, ασφαλτικό αστάρι νέας τεχνολογίας **ESHATOPRIMER** με κατανάλωση περίπου 0,3 Lt/m<sup>2</sup>.
- Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ασφαλτικό αστάρι το **ESHALAC 50S** με κατανάλωση περίπου 0,3 Lt/m<sup>2</sup>.
- Μετά το στέγνωμα του ασφαλτικού ασταριού, η επιφάνεια είναι έτοιμη για την εφαρμογή των στεγανωτικών μεμβρανών.

### Εφαρμογή της ασφαλτικής μεμβράνης

- Οι εργασίες επικόλλησης της μεμβράνης ξεκινούν από το χαμηλότερο σημείο των ρύσεων, προκειμένου να εξασφαλισθεί η ανεμπόδιστη ροή του νερού όταν οι μεμβράνες συγκολλούνται η μια παράλληλα με την άλλη.
- Ακολουθεί ξετύλιγμα του ρολού της μεμβράνης, ευθυγράμμιση αυτού στη θέση που πρόκειται να εφαρμοσθεί και ξανατύλιγμα της μεμβράνης σε ρολό για την εφαρμογή.
- Η πλήρης συγκόλληση της μεμβράνης στο υπόστρωμα γίνεται με τη χρήση καταλλήλου φλόγιστρου.
- Η επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους θα πρέπει να είναι 8cm τουλάχιστον κατά μήκος του ρολού, και 12 cm τουλάχιστον στα άκρα του. Οι επικαλύψεις των μεμβρανών κατά τη συγκόλληση φλογίζονται και πιέζονται ελαφρά, έως ότου τήγμα του ασφαλτικού υλικού να εμφανιστεί στο σημείο της ένωσης, γεγονός ενδεικτικό της στεγανής συγκόλλησης των μεμβρανών.
- Προτείνεται η χρήση μικρού μεταλλικού κυλίνδρου συγκόλλησης ασφαλ-

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

Δήλωση συμμόρφωσης προϊόντος κατά τα πρότυπα EN 13707, EN 13969. Προϊόν εγκεκριμένο κατά CE No. 1020-CPR-010021423. Εφαρμογή σε δώματα σύμφωνα με EN 13707 και σε υπόγεια σύμφωνα με EN 13969, καθώς και για καταστρώματα γεφυρών κατά EN 14695.

*Απευθυνθείτε στο Τμήμα Πωλήσεων της ESHA για τα διαθέσιμα πιστοποιητικά.*



*Η πιστοποίηση EPD είναι μια ανεξάρτητη αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός προϊόντος σε όλη τη διάρκεια ζωής του, από την αρχική παραγωγή έως την απόρριψη ή την ανακύκλωση στο τέλος του κύκλου ζωής του. Συνεισφέρει σε βαθμούς σε ορισμένα από τα κορυφαία προγράμματα πράσινων κτιρίων, όπως τα πιστοποιημένα κτιριακά έργα LEED.*



**we know how**  
since 1962

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΑΣΤΟΜΕΡΕΙΣ  
(APP) ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ  
ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

# ESHAGUM SP

Στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών  
και υπόγειων κατασκευών (APP -10°C)

τοπάνων για την εξασφάλιση της ιδανικής πίεσης στις ενώσεις των μεμβρανών.

- Όταν προβλέπεται η εφαρμογή δύο (ή περισσότερων) στεγανωτικών στρώσεων, η δεύτερη στρώση τοποθετείται κατά την ίδια κατεύθυνση με την πρώτη, αλλά με παράλληλη μετατόπιση κατά περίπου 50 cm, έτσι ώστε οι επικαλύψεις των φύλλων της πρώτης στρώσης να βρίσκονται στο μέσο των φύλλων της δεύτερης.
- Σε περίπτωση ελεύθερης τοποθέτησης της στεγάνωσης (χωρίς συγκόλληση στο υπόστρωμα), θα πρέπει να προβλέπεται ικανού πάχους προστατευτική στρώση, για να εξαλειφθεί ο κίνδυνος υφαρπαγής της στεγανωτικής μεμβράνης λόγω υψηλής ταχύτητας του αέρα.

## Σημειώσεις εφαρμογής

Η θερμοκρασία εφαρμογής δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από 5°C.

Η στεγάνωση πρέπει να γίνει από εφαρμοστές έμπειρους και πιστοποιημένους στην εφαρμογή ασφαλτικών μεμβρανών.

*Για λεπτομερή περιγραφή της εφαρμογής ασφαλτικών μεμβρανών απευθυνθείτε στο τμήμα πωλήσεων της εταιρίας.*



Σήμερα η Esha είναι ο Νο1 παραγωγός ασφαλτικών στεγανωτικών μεμβρανών στην Ελλάδα ενώ παράλληλα διαθέτει περισσότερους από 500 κωδικούς εξειδικευμένων προϊόντων (γαλακτώματα και διαλύματα για προστασία και στεγανοποίηση επιφανειών, υλικά σφράγισης αρμών, ακρυλικά, εποξειδικά, πολυουρεθανικά, πολυσουλφιδικά υλικά, τροποποιημένη άσφαλτο οδοποιίας (ελαστομερή, πλαστομερή με ανακυκλωμένα ελαστικά), ασφαλτικά γαλακτώματα οδοποιίας, ασφαλτικά υλικά στεγανοποίησης γεφυρών, θερμομονωτικές πλάκες πολυουρεθάνης κ.α.).



Δείτε τα προϊόντα  
και τις εφαρμογές τους  
στο νέο μας website  
[www.esha.gr](http://www.esha.gr)

## ESHAGUM SP

Στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών  
και υπόγειων κατασκευών (APP -10°C)

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Χαρακτηριστικά	Πρότυπα	T	ΤΙΜΕΣ		Μονάδες
			Spun Bond πολυεστέρας (SP) 250	Spun Bond πολυεστέρας (SP) 180	
Μήκος	EN 1849-1		10	8	m
Πλάτος	EN 1849-1		1	1	m
Άνω Επικάλυψη	-		PE film / Quartz sand	PE film / Quartz sand	---
Κάτω επικάλυψη	-	±0.2	PE film	PE film	---
Πάχος	EN 1849-1	±0.2	4.5	5.5	mm
Βάρος	EN 1849-1		5.4	5.5	kg/m <sup>2</sup>
Τύπος Ασφαλτικού	-	≥	Plastomeric (APP)	Plastomeric (APP)	---
Σημείο Μάλθωσης	EN 1427	± 5	145	148	°C
Σημείο Διείσδυσης στους 25°C	EN 1426	± 20%	25	25	dmm
Τάση θραύσης κατά μήκος /πλάτος	EN 12311-1	± 15%	1100/900	900/650	N/50mm
Επιμήκυνση κατά μήκος /πλάτος	EN 12311-1	± 15%	50/60	50/60	%
Αντοχή στο σχίσιμο	ASTM D4073-94		550/650	350/450)	N
Διάτρηση στατική (σκυρόδεμα)	EN 12730/UEAtc MOAT27		L4 (>25)	L3 (>25)	kg
Διάτρηση δυναμική (σκυρόδεμα)	EN 12691/UEAtc MOAT27	≤	I4	I3	Φ 6mm
Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες	EN 1109		-10	-10	°C
Υδατοστεγανότητα (72 h)	UEAtc/EN 1928	≥	Περνάει	Περνάει	
Συντελεστής Διάχυσης Υδρατμών	EN 1931	≥	20000	20000	---
Αντίσταση σε θέρμανση	EN 1110		130	130	°C
Αντοχή στη Φωτιά	EN 13501-1	≤	F	F	---
Διαστασιολογική Σταθερότητα (L/T)	EN 1107-1		-0.4/+0.3	-0.4/+0.3	%

Οι διακυμάνσεις στις ονομαστικές τιμές είναι σύμφωνες με τα αντίστοιχα πρότυπα. Ο παραγωγός διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των ιδιοτήτων των προϊόντων του. Η Esha παρέχει τις πληροφορίες και ειδικότερα υποδεικνύει που αφορούν στην εφαρμογή και τελική χρήση των προϊόντων της με βάση την τρέχουσα γνώση και εμπειρία της, όταν τα προϊόντα αποθηκεύονται, χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται υπό κανονικές συνθήκες. Στην πράξη υπάρχουν διαφοροποιήσεις στα υποστρώματα και τις επιτόπιες συνθήκες εφαρμογής, οπότε η Esha δεν μπορεί να δώσει εγγύηση για την επιτυχία της εφαρμογής κάθε υλικού. Συνιστάται στο χρήστη να κάνει δοκιμή εφαρμογής του υλικού κάτω από τις επιτόπιες συνθήκες εφαρμογής.