



www.eshagr.com

Δύναμη & Εξειδίκευση στην Οδοποιία

Νο **1** παραγωγός ασφαλτικών
στεγανωτικών προϊόντων στην Ελλάδα





www.esha.gr

Οι πρωτιές της Esha...

- ➔ No.1 παραγωγός ασφαλτικών στεγανωτικών προϊόντων στην Ελλάδα
- ➔ Η πρώτη εφαρμογή ελαστομερούς τροποποιημένης ασφάλτου οδοποιίας στην Ελλάδα (Γέφυρα Ευρίπου στη Χαλκίδα 1993)
- ➔ Η πρώτη εταιρία που συμμετέχει σε πρόγραμμα ανακύκλωσης φθαρμένων ελαστικών στα νέα ασφαλτομίγματα

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

| | |
|---------|--|
| σελ. 4 | 1 Γαλακτώματα Οδοποιίας για συγκολλητικές στρώσεις, προεπαλείψεις & αναζωογόνηση οδοστρωμάτων |
| σελ. 5 | 2 Τροποποιημένη άσφαλτος Οδοστρωσίας |
| σελ. 6 | 3 Στεγανοποίηση Τεχνικών Έργων: Φορείς Γεφυρών, Οχετών, Τοίχων Αντιστήριξης, Φρεατίων & Υπόγειων Έργων (Cut & Cover) |
| σελ. 8 | 4 Σφράγιση Αρμών |
| σελ. 9 | 5 Οπλισμός Ασφαλτικών στρώσεων / οδοστρωμάτων & Διαχωριστικές στρώσεις |
| σελ. 10 | 6 Αποστράγγιση Οδοστρωμάτων & Τεχνικών Έργων Οδοποιίας |
| σελ. 10 | 7 Επισκευή Οδοστρώματος |
| σελ. 11 | 8 Ειδικά Προϊόντα Οδοποιίας |

Η Οδοποιία σε αριθμούς...

- Από το 1962 στην Ελλάδα πρωτοπορία και ποιότητα στην οδοποιία και τη στεγάνωση των κατασκευών
- Πάνω από 600.000m² στεγανοποίησης γεφυρών σε περισσότερες από 180 γέφυρες σε όλη την Ελλάδα και πάνω από 1.200.000m² στο εξωτερικό
- Πάνω από 20 μεγάλα έργα με ελαστομερή άσφαλτο στους νέους οδικούς άξονες της Ελλάδας και πλειάδα μικρότερων στο δευτερεύον οδικό και επαρχιακό δίκτυο
- Πάνω από 500 εξειδικευμένα προϊόντα Στεγάνωσης & Οδοποιίας



Αττική Οδός



Κόμβος Μεταμόρφωσης



Κηφισός ΠΑΘΕ

Η Alfa Alfa Energy παράγει και εμπορεύεται με το trade name Esha™ ασφαλτικά και χημικά προϊόντα για τη Μόνωση (υγρομόνωση-θερμομόνωση) και την Οδοποιία, στην Ελλάδα και το διεθνή χώρο.

Μέσω του ιδιόκτητου διύλιστηρίου της στην παραλία Ασπροπύργου Αττικής, παράγει Ασφαλτικές Στεγανωτικές μεμβράνες, Γαλακτώματα και Διαλύματα Ακρυλικά, Εποξειδικά, Πολυουρεθανικά, Πολυσουλφιδικά υλικά, Οξειδωμένη άσφαλτο και Ασφαλτικά προϊόντα Οδοποιίας (Τροποποιημένη άσφαλτο, Γαλακτώματα οδοποιίας, Συστήματα

στεγανοποίησης γεφυρών και τεχνικών έργων οδοποιίας).

Πρωτοπόρος από την ίδρυσή της το 1962 στον Ασπρόπυργο Αττικής, η εταιρία Alfa Alfa Energy, συνεισέφερε σημαντικά, για περισσότερο από τέσσερις δεκαετίες, στην εξέλιξη της στεγανοποίησης των Κτιριακών εγκαταστάσεων και των έργων Οδοποιίας στην Ελλάδα.

Τα προϊόντα Esha™, που επί τόσες δεκαετίες ικανοποίησαν τον μελετητή, τον κατασκευαστή, τον χρήστη και τον επενδυτή των έργων υποδομής, είναι πλέον συνυφασμένα με την έννοια της αξιοπιστίας, της υψηλής προστιθέμενης

αξίας και τυγχάνουν ευρείας αποδοχής.

Η Alfa Alfa Energy διαθέτει εκτεταμένο δίκτυο πωλήσεων στην Ελληνική αγορά, μέσω του οποίου διανέμει το σύνολο των προϊόντων της. Κατέχει σήμερα την πρώτη θέση στην Ελληνική αγορά, ενώ αναπτύσσεται ταχύτατα στη Βαλκανική χερσόνησο, την Κύπρο και σε χώρες της Μέσης Ανατολής.

Η παραγωγική της διαδικασία έχει πιστοποιηθεί με ISO 9001 και ISO 14001 και τα προϊόντα της είναι πιστοποιημένα με CE.

1

Γαλακτώματα Οδοποιίας για συγκολλητικές στρώσεις, προεπαλείψεις & αναζωογόνηση οδοστρωμάτων

Τα ασφαλτικά γαλακτώματα Οδοποιίας είναι ρευστά ασφαλτικά υλικά, αποτελούμενα από διάσπαρτα μικροσωματίδια (μικίλια) ασφάλτου μέσα σε νερό. Με τη διάχυσή τους επί της επιφάνειας των οδοστρωμάτων ή των αδρανών διασπώνται, δημιουργώντας έναν ασφαλτικό υμένα που αποτελεί συνδετική ύλη για το οδόστρωμα.



Κόμβος Γέρακα



Εγνατία Πολύμυλος



Γέφυρα προς Ολυμπιακό Χωριό

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|---------------------------------|--|--|
| Ασφαλτικά Γαλακτώματα Οδοποιίας | Ασφαλτικό Γαλάκτωμα ΚΕ-1 (Συγκολλητική) | Όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα (κατιονικό), ταχείας διάσπασης, χαμηλού ιξώδους, κατάλληλο για συγκολλητικές επαλείψεις, επιφανειακές επεξεργασίες & εμποτισμούς σκυρωτών. |
| | Ασφαλτικό Γαλάκτωμα ΚΕ-2 (Σφραγιστικές Επαλείψεις) | Όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα (κατιονικό), ταχείας διάσπασης, υψηλού ιξώδους, κατάλληλο για σφραγιστικές επαλείψεις, επιφανειακές επεξεργασίες και εμποτισμούς σκυρωτών όπου απαιτείται μικρότερη ρευστότητα. |
| | Ασφαλτικό Γαλάκτωμα ΚΕ-5 (Προεπάληψη) | Όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα (κατιονικό), μέσης ταχύτητας διάσπασης, χαμηλού ιξώδους, κατάλληλο για προεπαλείψεις βάσεων όπως 3Α, και προαναμίξεις αδρανών για επιφανειακές επεξεργασίες. |
| | Ασφαλτικό Γαλάκτωμα ΑΕ-5 (Συγκολλητική, Υδροσπορές πρανών) | Αλκαλικό ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανιονικό), βραδείας διάσπασης, αυξημένου ιξώδους, κατάλληλο για σφραγιστικές και συγκολλητικές επαλείψεις επί ασβεστολιθικών ή πυριτικών αδρανών. Ειδικός τύπος διατίθεται για φυτοκαλύψεις, υδροσπορές πρανών κ.λπ. |

Τροποποιημένη άσφαλτος Οδοστρωσίας

Η Esha ήταν από τις πρώτες εταιρίες που συνειδητοποίησαν την ανάγκη για τάπητες κυκλοφορίας υψηλών επιδόσεων και αντοχών. Εδώ και αρκετά χρόνια άρχισε να πειραματίζεται πάνω στη δημιουργία τροποποιημένων ασφάλτων οι οποίες μπορούσαν να δημιουργήσουν τάπητες με βελτιωμένες επιδόσεις, όπως: αντιολισθηρότητα, ανθεκτικότητα στις παραμορφώσεις - ρηγματώσεις και τις μεταβολές θερμοκρασίας, αντοχή στην απότριψη αδρανών, καλή επιφάνεια κύλισης, εύκολη συντήρηση, ασφάλεια και μακροβιότητα.



EshaPrene



EshaPrene



Esha-EcoElast

Υποκατηγορίες Προϊόντων

Όνομα Προϊόντος

Σύντομη Περιγραφή

| | | |
|--|---------------|--|
| Ελαστομερές (SBS) άσφαλτος Οδοστρωσίας | EshaPrene | Το 1993 δημιούργησε το EshaPrene, που είναι ελαστομερές άσφαλτος οδοποιίας τροποποιημένη με συνθετικό θερμοπλαστικό ελαστικό τύπου SBS (Styrene-Butadiene-Styrene). Το EshaPrene είναι κατάλληλο για περιπτώσεις όπου αναμένονται έντονες διακυμάνσεις θερμοκρασίας, υψηλός κυκλοφοριακός φόρτος και γενικά σε κάθε έργο οδοποιίας με απαιτήσεις για μακροχρόνια υψηλή απόδοση και χαμηλό συνολικό κόστος συντήρησης σε βάθος χρόνου. Ενδεικτικά Έργα Εφαρμογής στην Ελλάδα: Κρεμαστή Γέφυρα Ευρίπου στη Χαλκίδα (1993), Αεροδιάδρομος αεροδρομίου Ελληνικού (1994), Τμήματα κάλυψης Κηφισού (1995-2004), Τμήματα Αττικής οδού (2000), Οδός Βάρης-Κορωπίου (2001), Αεροδρόμιο Ιωαννίνων (2001), Αεροδρόμιο Αράξου (2005), Εθν. Οδός Αθηνών-Θεσ/νίκης (20 km), θέση Ράχες (2002), Εγνατία Οδός-Γέφυρα Βοτονοσίου (2005), Αεροδρόμιο Ηρακλείου (2008), Αεροδρόμιο Α/Δ Ακτίου (2009), Ανισόπεδος Κόμβος Εθν. Οδός & Λεωφ. Αθηνών-Καβάλας (2009), Τμήμα Α/Δ Ρόδου (2009), Παράκαμψη Αγρινίου (2010), Τμήμα ΠΑΘΕ (2010), Μαλιακός-Κλειδί (2010) |
| 2ης γενιάς Ελαστομερές (SBS) άσφαλτος Οδοστρωσίας | EshaPrene-XS | Το EshaPrene XS είναι ένα ελαστομερές ασφαλτικό συνθετικό 2ης γενιάς, για την παραγωγή εύκαμπτων ασφαλτοτάπητων οδοστρωσίας. Διατηρεί όλα τα πλεονεκτήματα της ελαστομερούς ασφάλτου EshaPrene, ενώ εμφανίζει παράλληλα και επιπλέον χαρακτηριστικά, εκ των οποίων σημαντικότερα είναι: αυξημένη αντικρηρική αντίσταση, αυξημένη σταθερότητα αποθήκευσης και μεγαλύτερη αντίσταση σε τροχαυλάκωση για τις ίδιες συνθέσεις ασφαλτομιγμάτων. Επίσης η μειωμένη θερμοκρασία παραγωγής ασφαλτομίγματος σε σχέση με την απλή ελαστομερή άσφαλτο έχει ως αποτέλεσμα ενεργειακό, περιβαλλοντικό και οικονομικό όφελος. |
| Πλαστομερές άσφαλτος Οδοστρωσίας | Esha-Evaplas | Το Esha-Evaplas είναι ένα πλαστομερές ασφαλτικό συνθετικό για την παραγωγή ασφαλτοτάπητων με ιδιαίτερη αντοχή στον υψηλό φόρτο κυκλοφορίας, σε στατικό φορτίο (π.χ parking) και κάτω από υψηλές θερμοκρασίες. Ασφαλτοτάπητες με Esha-Evaplas παρουσιάζουν ιδιαίτερη αντοχή σε παραμόρφωση σε χαμηλές θερμοκρασίες σε σχέση με έναν κοινό ασφαλτοτάπητα, ενώ συγχρόνως είναι και 100% ανακυκλώσιμοι. |
| Τροποποιημένη άσφαλτος Οδοστρωσίας 30/45 | Esha-Modibit | Το Esha-Modibit, είναι ένα σκληρό ασφαλτικό συνθετικό για ασφαλτοτάπητες όπου απαιτείται υψηλή ακαμψία και κυρίως σε βάσεις. Παρά το γεγονός ότι στηρίζεται σε πιο σκληρή άσφαλτο, μπορεί να συμπυκνωθεί στις ίδιες ή και πιο χαμηλές θερμοκρασίες από ότι ένας συμβατικός ασφαλτοτάπητας, με άμεσο και ευνόητο περιβαλλοντολογικό όφελος. |
| Ελαστομερές άσφαλτος που περιέχει ανακυκλωμένα φθαρμένα ελαστικά | Esha-EcoElast | Η Esha συμμετέχει με το Esha-Ecoelast, στο Ευρωπαϊκό Ερευνητικό πρόγραμμα ROADTIRE (www.roadtire.eu) το οποίο στοχεύει να εντάξει τα φθαρμένα ελαστικά στον κύκλο ζωής των ασφαλτομιγμάτων. Ένα πρόγραμμα υψηλής τεχνολογίας και εξαιρετικής σημασίας για το κατασκευαστικό μέλλον των έργων Οδοποιίας και το περιβάλλον μας. Το πρώτο πιλοτικό έργο εφαρμογής προγραμματίζεται σε τμήμα του οδικού δικτύου της Λαμίας το καλοκαίρι του 2011. |

Α.Επιφάνειες Σκυροδέματος



Εφαρμογές Esha Izoton



Υποκατηγορίες Προϊόντων

Όνομα Προϊόντος

Σύντομη Περιγραφή

| | | |
|--|---------------|--|
| Στεγάνωση με χρήση χυτής στεγανωτικής μεμβράνης | Esha Izoton | <p>Η μέθοδος Esha-Izoton εφαρμόζεται στη στεγανοποίηση φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα προ της διάστρωσης του ασφαλτοτάπητα. Είναι μέθοδος στεγανοποίησης που δημιουργεί χυτή επί τόπου στεγανωτική μεμβράνη με χρήση τροποποιημένης ασφαλτικής μαστίχης εν θερμώ, και εξασφαλίζει άριστη πρόσφυση του ασφαλτοτάπητα επάνω στο κατάστρωμα της γέφυρας από σκυρόδεμα, ακόμα και στην περίπτωση που η επιφάνεια του τελευταίου δεν είναι λεία. Πλεονεκτεί σημαντικά στο ότι επιτρέπει την απευθείας διάστρωση του ασφαλτοτάπητα επάνω στη στεγανωτική μεμβράνη Esha-Izoton. Η μέθοδος Esha-Izoton υπερτερεί σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο στο ότι εκ κατασκευής επιτρέπει την ανεξάρτητη κίνηση μεταξύ ασφαλτοτάπητα και κατάστρωματος της γέφυρας, ενώ ταυτόχρονα διατηρεί πολύ σταθερή τη μεταξύ τους σύνδεση. Με τα παραπάνω διασφαλίζεται, η πολυετής, χωρίς προβλήματα, υψηλή απόδοση του ασφαλτοτάπητα ακόμα και σε περιπτώσεις ιδιαίτερα αυξημένου κυκλοφοριακού φορτίου. Η μέθοδος Esha-Izoton έχει δοκιμαστεί σε περισσότερα από 180 καταστρώματα γεφυρών από σκυρόδεμα στην Ελλάδα τα τελευταία 15 χρόνια, σε σύνολο 550.000m², και σε εκατοντάδες καταστρώματα γεφυρών στο εξωτερικό (Βουλγαρία, Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία, Ρωσία) από το 1958 μέχρι σήμερα, σε σύνολο 1.200.000m².</p> |
| Στεγάνωση με χρήση ειδικής ασφαλτικής στεγανωτικής μεμβράνης | EshaProof SP | <p>Η μέθοδος EshaProof SP στηρίζεται στη χρήση της έτοιμης ασφαλτικής στεγανωτικής μεμβράνης πλαστομερούς βάσης EshaProof SP, η οποία έχει αναπτυχθεί ειδικά για στεγανοποίηση γεφυρών. Η EshaProof SP (APP Modified Bitumen, ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες στους -5°C), βάρους 4.5kg/m², φέρει ειδικό εσωτερικό οπλισμό από SrunBond πολυεστερικό ύφασμα, ο οποίος είναι τοποθετημένος κοντά στην άνω επιφάνεια της μεμβράνης. Κατ' αυτό τον τρόπο, στην περίπτωση επικείμενης διάστρωσης ασφαλτοτάπητα, επιτυγχάνεται, αφενός η πολύ καλή αγκύρωση του τάπητα επάνω στην EshaProof SP, αφεαίρου η παρεμπόδιση διείσδυσης των αδρανών του θερμού ασφαλτοσκυροδέματος εντός της μεμβράνης με συνέπεια την εξασθένησή της. Σημαντικό πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι ο τάπητας μπορεί να διαστρωθεί απευθείας επάνω στη συγκεκριμένη ασφαλτική μεμβράνη, χωρίς προηγούμενη στρώση από τσιμεντοκονία, όπως απαιτείται με άλλες στεγανωτικές ασφαλτικές μεμβράνες. Οι εφαρμογές της μεθόδου EshaProof SP ξεπερνάνε τα 100.000m² στην Ελλάδα και τις Βαλκανικές χώρες.</p> |
| Στεγάνωση με ασφαλτική επάλειψη | EshaCoat No.2 | <p>Το EshaCoat No. 2, είναι επαλειπτικό ασφαλτικό στεγανωτικό γαλάκτωμα που περιέχει μίγμα καθαρών ασφάλτων & αδρανών υλικών. Δι' εξαίτησης του υδατικού μέσου διασποράς, μετά την εφαρμογή του υλικού, σχηματίζεται ένας συνεχής στεγανωτικός υμένας. (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ)</p> |

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|---|---|--|
| Στεγάνωση με διπλή στρώση ασφαλτικής μεμβράνης | • R 2.5 ή • Atlas Bitustop V 2.5 Q-Q | • R 2.5: Ασφαλτική στεγανωτική μεμβράνη Οξειδωμένης Ασφάλτου με εσωτερικό οπλισμό υαλοπίλημα, με άνω και κάτω επικάλυψη από χαλαζιακή άμμο βάρους 2.5 kg/m ² . •Atlas Bitustop V 2.5 Q-Q: Πλαστομερής, ασφαλτική, στεγανωτική μεμβράνη (APP Modified Bitumen, ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες 0°C) με εσωτερικό οπλισμό υαλοπίλημα, με άνω και κάτω επικάλυψη από χαλαζιακή άμμο βάρους 2.5 kg/m ² . (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |
| Στεγάνωση με διπλή στρώση ειδικών μεμβρανών (πρώτος τρόπος) | EshaProtex | 1η Στρώση: EshaProtex-GM-QQ 3.5kg/m ² . Ασφαλτική στεγανωτική μεμβράνη Οξειδωμένης Ασφάλτου με Εσωτερικό οπλισμό Γαλόπλεγμα, βάρους 3.5 kg/m ² , με άνω και κάτω επικάλυψη από χαλαζιακή άμμο. 2η Στρώση: EshaProtex-GM-AL-QQ 4.0kg/m ² . Ασφαλτική στεγανωτική μεμβράνη Οξειδωμένης Ασφάλτου με ειδικό εσωτερικό οπλισμό αποτελούμενο από Γαλόπλεγμα και φύλλο Αλουμινίου, βάρους 4.0kg/m ² , με άνω και κάτω επικάλυψη από χαλαζιακή άμμο. (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |
| Στεγάνωση με διπλή στρώση ειδικών μεμβρανών (δεύτερος τρόπος) | EshaStick | 1η Στρώση: EshaStick H.D. Ελαστομερής, αυτοκόλλητη, ασφαλτική, στεγανωτική μεμβράνη (Modified Bitumen, ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες -30°C) συνολικού πάχους 1,5mm, με κάτω επικάλυψη σιλικονούχο πολυαιθυλένιο και άνω επικάλυψη από ειδικό φύλλο πολυπροπυλενίου μεγάλης ανθεκτικότητας και μηχανικών αντοχών, το οποίο λειτουργεί ταυτόχρονα και ως οπλισμός της μεμβράνης. 2η Στρώση: EshaStick P-G 4.0mm. Ελαστομερής, ασφαλτική, στεγανωτική μεμβράνη (Modified Bitumen, ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες -20°C) συνολικού πάχους 4,0mm, με εσωτερικό οπλισμό από πολυεστέρα, με κάτω επικάλυψη σιλικονούχο χαρτί ή πολυαιθυλένιο και άνω επικάλυψη από έγχρωμη ορυκτή ψηφίδα. |



Εφαρμογές EshaProof SP

Β. Μεταλλικές Επιφάνειες

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|---|-----------------|---|
| Στεγάνωση με χρήση χυτής στεγανωτικής μεμβράνης | Esha Izotex | Η μέθοδος Esha-Izotex εφαρμόζεται στην προστασία και στεγανοποίηση μεταλλικών φορέων γεφυρών προ της διάστρωσης του ασφαλτοτάπητα. Είναι μέθοδος στεγανοποίησης που δημιουργεί χυτή επί τόπου στεγανωτική μεμβράνη με χρήση ελαστομερούς ασφαλτικής μαστίχης εν θερμώ, και εξασφαλίζει άριστη πρόσφυση του ασφαλτοτάπητα επάνω στο κατάστρωμα της γέφυρας. Έχει εφαρμοστεί σε αρκετές γέφυρες στην Ελλάδα και τη Βουλγαρία. |

Γ. Cut & Cover

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|---------------------------|------------------|--|
| Στεγάνωση με PVC μεμβράνη | Μεμβράνη PVC 1.5 | Στεγανωτική, άοπλη μεμβράνη από P.V.C. πάχους 1.5mm, διπλού χρωματισμού (ένδειξη τραυματισμού signal layer). (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |



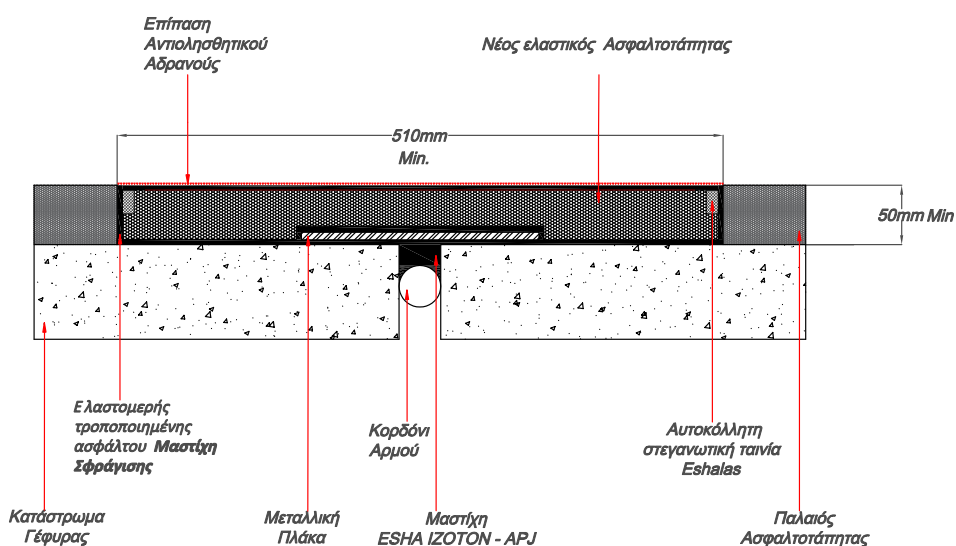
| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|--|--------------------|---|
| Πλαστομερής ασφαλτική μαστίχη | EshaSealer No. 1 | Πλαστομερής ασφαλτική μαστίχη σφράγισης αρμών εν ψυχρώ. Είναι μίγμα εξευγενισμένης ασφάλτου, διαλυτών, πλαστικοποιητών, συνθετικών ελαστικών & ανόργανων ινών. Ακολουθεί τις συστολοδιαστολές στις συνήθεις παραμορφώσεις ενός αρμού, χωρίς να παρουσιάζει τάσεις λόγω της θερμοπλαστικής του φύσης. Χρησιμοποιείται για την σφράγιση οριζόντιων & κατακόρυφων αρμών διαστολής δευτερεύουσας σημασίας. (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |
| Ελαστομερής ασφαλτική μαστίχη | EshaSealer No. 164 | Ελαστομερής ασφαλτική μαστίχη σφράγισης αρμών εν θερμώ. Είναι μίγμα εξευγενισμένης ασφάλτου, συνθετικών ελαστικών, ρητινών, πλαστικοποιητών και αδρανών. Παρακολουθεί παραμορφώσεις αρμού μεγαλύτερες του 20% και έχει καλή πρόσφυση τόσο σε πορώδεις όσο και σε λείες επιφάνειες. Λόγω της ελαστικότητάς της χρησιμοποιείται για τη σφράγιση οριζόντιων αρμών διαστολής π.χ σε αρμούς κτιρίων, οδών, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, γεφυρών, κ.λ.π., όπου και βρίσκει μεγάλο πεδίο εφαρμογών. (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |
| Μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης | EshaPolyseal | Υψηλών απαιτήσεων, αυτοεπιπεδούμενη, ελαστομερής πολυουρεθανική μαστίχη σφράγισης αρμών ενός ή δύο συστατικών. Με τον πολυμερισμό της δημιουργεί ελαστικό σφραγιστικό υλικό, ικανό να παρακολουθεί παραμορφώσεις αρμού μεγαλύτερες του 25%. Χρησιμοποιείται σε οριζόντιους αρμούς διαστολής, οποιονδήποτε σταθερών δομικών στοιχείων π.χ. σκυρόδεμα, μέταλλο, ξύλο, μάρμαρο, γυαλί, κεραμική επιφάνεια, κ.λ.π. γιατί έχει άριστη πρόσφυση σε όλα τα σταθερά δομικά υλικά. |
| Μαστίχη πολυσουλφιδικής βάσης | EshaTheioseal | Υψηλών απαιτήσεων, ελαστομερής πολυσουλφιδική μαστίχη σφράγισης αρμών δύο συστατικών (A+B). Με τον πολυμερισμό της δημιουργεί ελαστικό σφραγιστικό υλικό, ικανό να παρακολουθεί παραμορφώσεις αρμού μεγαλύτερες του 25%. Χρησιμοποιείται για την σφράγιση οριζόντιων και κατακόρυφων αρμών διαστολής, οποιονδήποτε σταθερών δομικών στοιχείων π.χ. σκυρόδεμα, μέταλλο, μάρμαρο κ.λ.π. γιατί έχει άριστη πρόσφυση σε όλα τα σταθερά δομικά υλικά. |
| Μαστίχη πολυουρεθανικής - ασφαλτικής βάσης | EshaPolyphalt | Υψηλών απαιτήσεων, αυτοεπιπεδούμενη, ελαστομερής πολυουρεθανική-ασφαλτική μαστίχη σφράγισης αρμών δύο συστατικών. Με τον πολυμερισμό της δημιουργεί ελαστικό σφραγιστικό υλικό, ικανό να παρακολουθεί παραμορφώσεις αρμού μεγαλύτερες του 25%. Χρησιμοποιείται σε οριζόντιους αρμούς διαστολής, οποιονδήποτε σταθερών δομικών στοιχείων π.χ. σκυρόδεμα, μέταλλο κ.λ.π. γιατί έχει άριστη πρόσφυση σε όλα τα σταθερά δομικά υλικά. |

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|--|--------------------|---|
| Αντικηροζιδική μαστίχη πολυσουλφιδικής βάσης | EshaTheioseal 200E | Υψηλών απαιτήσεων, ελαστομερής, αυτοεπιπεδούμενη πολυσουλφιδική αντικηροζιδική μαστίχη σφράγισης οριζόντιων αρμών, δύο συστατικών (Α+Β), υψηλής αντοχής σε πετρελαιοειδή, κηροζίνη κλπ. Με τον πολυμερισμό της δημιουργεί ελαστικό σφραγιστικό υλικό, ικανό να παρακολουθεί παραμορφώσεις αρμού μεγαλύτερες του 25% σε θερμοκρασίες μέχρι 60°C. Χρησιμοποιείται για τη σφράγιση οριζόντιων αρμών διαστολής, οποιονδήποτε σταθερών δομικών στοιχείων π.χ. σκυρόδεμα, μέταλλο ως επίσης και διαδρόμων αεροπλάνων, χώρων σταθμεύσεως αεροπλάνων και ανεφοδιασμού. Έχει άριστη πρόσφυση σε όλα τα σταθερά δομικά υλικά. Η μαστίχη EshaTheioseal 200E είναι σύμφωνη με την Αμερικάνικη προδιαγραφή Federal Specification SS-S-200E |
| Αυτοκόλλητη ασφαλτική ταινία | EshaLas | Αυτοκόλλητη ταινία σφράγισης αρμών με βάση τροποποιημένη ασφαλτό. Είναι εξαιρετικό υλικό με πλείστες εφαρμογές στην οδοποιία, όπως: Αρμόι ένωσης ασφαλτοστρώσεων • Αρμόι ασφαλτοτάπητα και σκυροδέματος (π.χ. γέφυρες και πεζοδρόμια) • Αρμόι ασφαλτοτάπητα και μεταλλικών στοιχείων (π.χ. θυρίδες επίσκεψης, σιδηροδρομικές γραμμές) • Επίσκευές ρωγμών ασφαλτοτάπητα. |

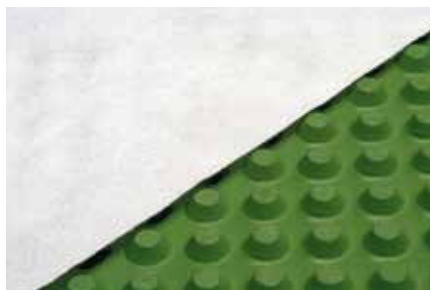
5

Eshalzoton-APJ - (Asphalt Plug Joint) - Bridge Deck joints

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|--|-----------------|--|
| Κιβωτιόσχημο Σύστημα Σφράγισης Εγκάρσιων Αρμών Γεφυρών | Esha IZOTON APJ | Το Σύστημα ESHA-IZOTON-APJ , είναι ένα εν θερμώ, επί τόπου του έργου (in situ) εφαρμοζόμενο σύστημα σφράγισης και στεγάνωσης εγκάρσιων αρμών, μεταλλικών ή από σκυρόδεμα γεφυρών, που αποτελείται από συνδυασμό ειδικής διαβάθμισης σκληρών αδρανών και ειδικού ελαστομερούς ασφαλτικού συνδετικού υλικού, προς διαμόρφωση ενός κιβωτιόσχημου παρεμβύσματος που υπερκαλύπτει τον υποκείμενο εγκάρσιο αρμό της γέφυρας κατά πλάτος τουλάχιστον 25 cm εκατέρωθεν του διαμήκη άξονά του. |



6

Αποστράγγιση Οδοστρωμάτων
& Τεχνικών Έργων Οδοποιίας

EshaDrain 500-Geo



EshaDrain 400/500

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|----------------------------|-------------------|--|
| Αποστραγγιστικές μεμβράνες | EshaDrain 400/500 | Αποστραγγιστικές μεμβράνες από HDPE, βάρους 400-500 gr/m ² . Χρησιμοποιούνται για αποστράγγιση - στεγανοποίηση των επενδύσεων πασσαλοστοιχειών. (Συμφωνεί με την απαίτηση της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ) |
| | EshaDrain 500-Geo | Σύνθετη αποστραγγιστική μεμβράνη από HDPE με γεωύφασμα PP Geotextile ως άνω επιφάνεια, βάρους 500 gr/m ² |

7

Όπλισμός Ασφαλτικών στρώσεων / οδοστρωμάτων
& Διαχωριστικές στρώσεις

| Υποκατηγορίες Προϊόντων | Όνομα Προϊόντος | Σύντομη Περιγραφή |
|-----------------------------|-----------------|--|
| Υψηλής αντοχής γεωπλέγματα | GlassMat 100KN | Υψηλής αντοχής πλέγματα οδοποιίας επικαλυμμένα με ειδικό πολυμερές. Χρησιμοποιούνται για ενίσχυση οδοστρωμάτων: σε μη ενισχυμένες λωρίδες βαριάς κυκλοφορίας, σε αρμούς διακοπής οδοστρώσεως, σε σημειακές επιδιορθώσεις οδοστρωμάτων, σε διαπλάτυνσεις υφιστάμενων λωρίδων κυκλοφορίας, σε εγκάρσιους αρμούς, σε ρωγμές υπεράνω σφραγισμένων αρμών, σε ρωγμές από βαριά κυκλοφορία (αεροδρόμια, χώροι στάθμευσης φορτηγών, κλπ.), σε ασφαλτόστρωση υπεράνω υποστρώματος σκυροδέματος, σε ασφαλτόστρωση μεταξύ νέου και παλιού ασφαλτοτάπητα, σε περιοχές όπου οι ασφαλτοτάπητες υφίστανται μεγάλες κλιματικές διακυμάνσεις και δημιουργούνται ανακλαστικές ρηγματώσεις. |
| Διαξονικά γεωπλέγματα | GeoGrids | Διαξονικά γεωπλέγματα όπλισης οδοστρωμάτων και πρανών από υψηλής αντοχής πολυεστερικές ίνες. |
| Πολυεστερικά Γεωύφασματα | PES GeoTextiles | Μη υφαντά γεωύφασματα από πολυεστερικές ίνες με μεγάλες μηχανικές αντοχές. Χρησιμοποιούνται για αποστράγγιση, διαχωρισμό, διήθηση και προστασία στεγάνωσης σε κτιριακά και οδοποιία. |
| Γεωύφασματα Πολυπροπυλενίου | PP GeoTextiles | Μη υφαντά γεωύφασματα από ίνες πολυπροπυλενίου. Χρησιμοποιούνται για αποστράγγιση, διαχωρισμό, διήθηση, προστασία στεγάνωσης σε κτιριακά και οδοποιία. |

8

Επισκευή Οδοστρώματος



Εφαρμογή EshaFill



Υποκατηγορίες Προϊόντων

Όνομα Προϊόντος

Σύντομη Περιγραφή

| | | |
|---------------------------|--------------|---|
| Εποξειδικά Υλικά | EshaEprogran | Πισσούχο εποξειδικό υλικό, δύο συστατικών, γενικής χρήσης, για τη συγκόλληση μετάλλων, σκυροδέματος, ανακλαστήρων ασφαλτοτάπητα, πλήρωση αρμών ασφαλτοτάπητα, κλπ. Με την ανάμιξη των δύο συστατικών του δημιουργείται μαύρος πολτός μετά τη σκλήρυνση του οποίου επιτυγχάνεται άριστη συγκόλληση, η οποία δεν επηρεάζεται από αραιά διαλύματα οξέων, βάσεων και πετρελαιοειδών. |
| Έτοιμο Ψυχρό Ασφαλτόμιγμα | EshaFill | Έτοιμο ασφαλτόμιγμα που εφαρμόζεται εν ψυχρώ και χρησιμοποιείται για αποκατάσταση μικρής διάστασης φθορών οδοστρώματος. Αποτελείται από ασφαλτικό μίγμα με ελαστικές ιδιότητες, ειδικής κοκκομετρίας αδρανή υλικά και διάφορα πρόσθετα τα οποία του προσδίδουν εξαιρετική συγκολλητικότητα. Η πρακτική του συσκευασία, το γεγονός ότι δεν απαιτεί ειδικευμένο προσωπικό ή εξοπλισμό, η γρήγορη και εύκολη εφαρμογή του και η μεγάλη του αντοχή σε ακραίες καιρικές συνθήκες, το καθιστούν πρότυπο υλικό στην κατηγορία της αποκατάστασης φθορών οδοστρώματος. |

9

Ειδικά Προϊόντα Οδοποιίας

Υποκατηγορίες Προϊόντων

Όνομα Προϊόντος

Σύντομη Περιγραφή

| | | |
|-----------------------|-------------|---|
| Αντικηροζινηκά Δάπεδα | EshaKerotop | Αυτοεπιπεδούμενο ρητινούχο δάπεδο δύο συστατικών, χωρίς διαλύτες. Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία συνθετικού δαπέδου υψηλής μηχανικής και χημικής αντοχής επάνω σε επιφάνειες σκυροδέματος, μετάλλου, ασφαλτοτάπητα κ.λπ., εξασφαλίζοντας την μέγιστη προστασία αυτών από μηχανικές φθορές και χημικές επιδράσεις, όπως διαλύτες, πετρελαιοειδή, κηροζίνη, απορρυπαντικά, υγρά φρένων κλπ. |
| Φωτοκαταλυτικά Υλικά | EshaNOx | Πρόκειται για μια νέα nano-τεχνολογία επιστρωτικής εφαρμογής πολλού, σε υφιστάμενο ανοικτού τύπου ασφαλτοτάπητα, με σκοπό την δημιουργία εκτεθειμένων μικρο-θηλάκων του υλικού επιστρώσης στην ηλιακή ακτινοβολία και τον ρυπασμένο ατμοσφαιρικό αέρα των πόλεων. Με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας ως καταλύτη, δίδεται έναυση σε πληθώρα χημικών αντιδράσεων δέσμευσης των βλαβερών οξειδίων του αζώτου, τα οποία είναι υπεύθυνα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου. |
| Έγχρωμη Ασφαλτος | EshaColor | Είναι ένα συνδεδεμένο υλικό για κατασκευή εγχρωμών ασφαλτοταπήτων για ποδηλατόδρομους, λεωφοριόδρομους, τάπητες συράγγων κ.λπ. Η ρεολογία του και ο χειρισμός του είναι πανομοιότυπος με την κοινή ασφαλτο οδοστρωσία, το μόνο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι καθαριότητα των μηχανημάτων παραγωγής και διάστρωσης, ως επίσης και ο χρωματισμός των συμμετεχόντων αδρανών. |

• Τα παραπάνω στεγανωτικά προϊόντα είναι ενδεικτικά. Η Esha παράγει μια πληθώρα ασφαλτικών και χημικών στεγανωτικών προϊόντων για οποιαδήποτε ανάγκη στεγανοποίησης. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις απαιτήσεις του δικού σας έργου.

• Όλα μας τα υλικά διαθέτουν πιστοποιητικά και εγκρίσεις από ανεξάρτητα Εργαστήρια και Φορείς (ΚΕΔΕ, ΑΠΘ, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ, ΠΑΘΕ, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΡΓΟΣΕ, κ.λπ.) τα οποία είναι και διαθέσιμα. Υπάρχει δε μεγάλη βάση αναφοράς από πληθώρα έργων εφαρμογής των προϊόντων μας στους νέους Οδικούς Αξόνες, στο πρωτεύον, δευτερεύον και επαρχιακό οδικό δίκτυο της Ελλάδας, της Βουλγαρίας και ορισμένων χωρών της Β. και Κεντρικής Ευρώπης.



www.eshagr.com

Alfa-Alfa Energy ABEE

ΑΘΗΝΑ • Γραφεία - Εργοστάσιο:
Παραλία Ασπροπύργου,
193 00 Ασπροπύργος Αττικής,
Τ 210 5518 700, F 210 5572 974

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • Γραφεία - Αποθήκη:
Ηπείρου 18, 570 09 Καλοχώρι Θεσσαλονίκης,
Τ 2310 783 725, F 2310 783 326

sales@eshagr.com & info@eshagr.com



EN ISO 9001:2015 EN ISO 14001:2015