

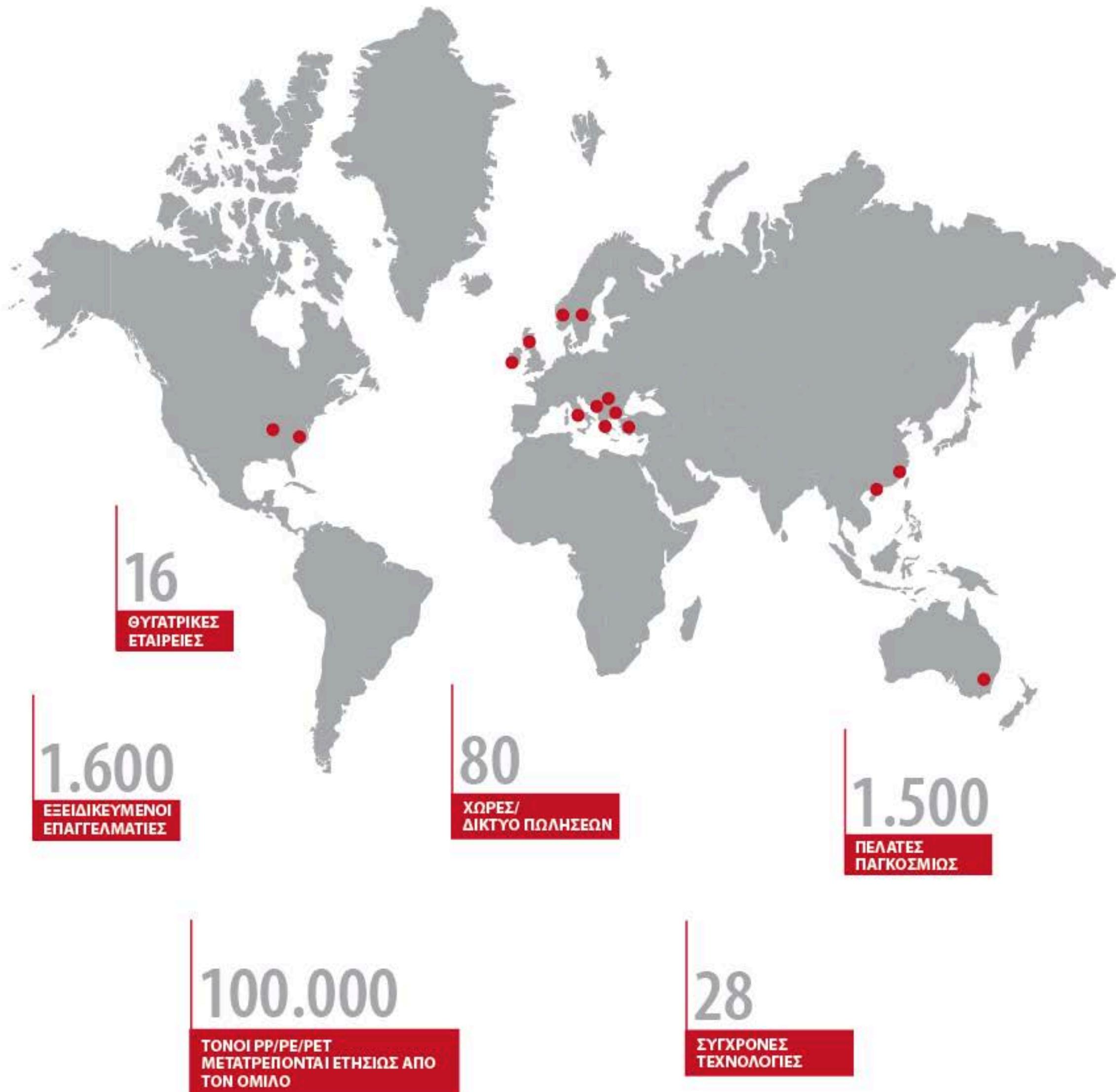
# ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ



ΜΗ ΥΦΑΝΤΑ • ΥΦΑΝΤΑ • ΓΕΩΠΛΕΓΜΑΤΑ • ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΑ • ΓΕΩΔΙΚΤΥΑ • ΓΕΩΣΑΚΟΙ • MINI ΡΟΛΑ

# ΟΜΙΛΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ: ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ



● ΣΗΜΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΑΝΟΜΗΣ

# ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΑ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

ΔΙΕΘΝΗ BRAND ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ  
ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ

 **THRACE LINQ**

 **THRACE NG**

 **LOTRAK**

 **Polybrane**

Ο Κλάδος Τεχνικών Υφασμάτων του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ προσφέρει μια πλήρη γκάμα προϊόντων: βελονωτά υφάσματα, υφάσματα spunbond, επίπεδα και κυκλικά υφάσματα πολυπροπυλενίου, ασυνεχείς ίνες (staple fibres), νήματα και ταινίες πολυπροπυλενίου, δίχτυα από μονόκλωνα νήματα και ταινίες HDPE, σχοινιά πολυπροπυλενίου, ιμάντες, μονόκλωνα νήματα, διαπνέουσες μεμβράνες, μεμβράνες τοιχοποιίας και τεχνικά υφάσματα ειδικών χρήσεων.

Τα προϊόντα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ έχουν δοκιμαστεί κατ' επανάληψη σε διεθνή έργα μεγάλης κλίμακας όπως το **Αεροδρόμιο Changi** της Σιγκαπούρης, το **τεχνητό αρχιπέλαγος Palm Jumeirah στο Ντουμπάι** και το **Αεροδρόμιο του Heathrow στο Λονδίνο**, αλλά και σε έργα μικρότερης κλίμακας όπως πολλές εθνικοί οδοί στην Ελλάδα, τη Σκανδιναβία αλλά και την Αμερική.

## Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

- **Μη Υφαντά Γεωυφάσματα**
- **Υφαντά Γεωυφάσματα**
- **Διαξονικά Γεωπλέγματα**
- **Γεωσύνθετα**
- **Γεωδίκτυα & Γεωσύνθετα Αποστράγγισης**
- **Μίνι ρολά**
- **Γεώσακοι**
- **Γεωυφάσματα Ειδικών Χρήσεων**

## ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ



Lumite  
(Γιόνα, Τζόρτζια, ΗΠΑ)



Thrace Nonwovens & Geosynthetics  
(Εάνθη, Ελλάδα)



Thrace LINQ  
(Τσάρλεστον, Νότια Καρολίνα, ΗΠΑ)



Don & Low  
(Φόρφαρ, Σκωτία, Ηνωμένο Βασίλειο)

# ΟΜΙΛΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ: Ο ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΠΟΥ ΕΜΠΙΣΤΕΥΕΣΤΕ

Με τεχνολογία αιχμής, καθετοποιημένη παραγωγή, συνεχείς ελέγχους ποιότητας και ένα εξειδικευμένο προσωπικό που επικεντρώνεται στην εξυπηρέτηση των πελατών, ο Όμιλος ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ είναι ο αξιόπιστος συνεργάτης που καλύπτει κάθε σας ανάγκη στα γεωσυνθετικά.

## ΤΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΜΑΣ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

### ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

Στις σύγχρονες εγκαταστάσεις του Όμιλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ σε Ευρώπη και Αμερική χρησιμοποιούνται **28 διαφορετικές τεχνολογίες παραγωγής**, μεταξύ των οποίων και οι: **Spunbond, Needlepunch, Thermal Lamination, Extrusion Coating, Printing & Printing Design, Short Roll Conversion, Ultrasonic Bonding**. Τα εργοστάσιά μας εμπλουτίζονται διαρκώς με εξοπλισμό νέας τεχνολογίας για τη διαρκή αναβάθμιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων και τη σταθερή βελτίωση των χρόνων παραγωγής.

### ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Στον Όμιλο ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ παράγουμε σχεδόν **καθημερινά ένα νέο προϊόν**. Έχοντας απόλυτο έλεγχο σε ολόκληρη την παραγωγική διαδικασία, λόγω της καθετοποιημένης δομής μας, μπορούμε να παρεμβαίνουμε σε κάθε φάση της παραγωγής και να διαφοροποιούμε χαρακτηριστικά των προϊόντων μας ώστε **να ικανοποιούν ειδικές απαιτήσεις**. Παράλληλα, το τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης παρακολουθεί στενά τις διεθνείς εξελίξεις και προτείνει **καινοτόμα προϊόντα που ανταποκρίνονται καλύτερα στις αυξανόμενες απαιτήσεις της αγοράς γεωσυνθετικών**.

### ΕΥΕΛΙΞΙΑ

Με μια γεωγραφική κατανομή εταιρειών που μπορεί να **εξυπηρετήσει ολόκληρο τον πλανήτη**, ο Όμιλος ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ καλύπτει τις ανάγκες κάθε έργου, όπου κι αν βρίσκεται αυτό. Επιπλέον, οι εξειδικευμένοι επαγγελματίες μας βρίσκονται στη διάθεσή σας οποιαδήποτε στιγμή, για να σας εξυπηρετήσουν με προϊόντα άριστης ποιότητας σε **βέλτιστους χρόνους παράδοσης** αλλά και για να σας προσφέρουν την **τεχνική υποστήριξη** που χρειάζεστε.

### ΙΔΑΝΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΤΙΜΗΣ

Χάρη στη μεγάλη διαπραγματευτική δύναμη που εξασφαλίζει μια διεθνής παρουσία με αξιοσημείωτη παραγωγή, ο Όμιλος εκμεταλλεύεται τις οικονομίες κλίμακας και μεταβιβάζει μέρος αυτών των πλεονεκτημάτων απευθείας στους πελάτες του. Έτσι μπορούμε να σας προσφέρουμε **ανταγωνιστικές τιμές χωρίς καμία έκπτωση στην ποιότητα των προϊόντων μας**.

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΑΦΗ / ΣΕΒΑΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ

Για εμάς στον Όμιλο ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ όλοι οι πελάτες, από τη μεγαλύτερη κατασκευαστική εταιρεία μέχρι το μεμονωμένο μελετητή, αντιμετωπίζονται με τον ίδιο σεβασμό. Γι' αυτό επιδιώκουμε να **αναπτύσσουμε προσωπικές σχέσεις μαζί τους**, ώστε να γνωρίζουμε τις ιδιαίτερες ανάγκες τους και να τους εξυπηρετούμε καλύτερα.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ

## ΕΝΙΣΧΥΣΗ



Τα προηγμένα τεχνικά χαρακτηριστικά των γεωυφασμάτων του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ βελτιώνουν συνολικά την αντοχή του εδάφους που παρουσιάζει υψηλή θλιπτική ικανότητα αλλά χαμηλές εφελκυστικές ιδιότητες. Η υψηλή αντοχή και η περιορισμένη επιμήκυνση των γεωσυνθετικών τα καθιστούν ιδανικά για την ενίσχυση των πρανών και των τοιχίων αντιστήριξης. Τα γεωσύνθετα που περιλαμβάνουν επιπλέον και υαλονήματα συμβάλλουν περαιτέρω στην αντιμετώπιση του φαινομένου των ανακλαστικών ρηγματώσεων. Τα γεωπλέγματα αυξάνουν τη φέρουσα ικανότητα του εδάφους και συντελούν στη μείωση του κόστους αλλά και του χρόνου κατασκευής.

## ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ



Ο μηχανισμός συνεργασίας μεταξύ γεωυφάσματος και εδάφους επιτρέπει την επαρκή παροχετευτικότητα του νερού, εξαλείφοντας την απώλεια των ψιλόκοκκων υλικών. Τα υδραυλικά χαρακτηριστικά των γεωυφασμάτων συντελούν στη σταθερότητα, ελέγχοντας την ποσότητα του νερού που διαπερνά το έργο τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και μετά την ολοκλήρωσή της. Συγκεκριμένα τα γεωδίκτυα και τα γεωσυνθετικά αποστράγγισης εξασφαλίζουν τη σωστή διαπερατότητα ακόμα και κάτω από την επιβολή των μεγάλων φορτίων που παρατηρούνται σε έργα XYTA, γεγονός που οδηγεί σε μείωση του κόστους αφού δεν απαιτείται πια να κατασκευάζονται από στρώσεις αποστράγγισης με αδρανή υλικά.

## ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ



## ΔΙΗΘΗΣΗ

Με την τοποθέτηση των κατάλληλων γεωυφασμάτων επιτρέπεται η διέλευση του νερού ενώ ταυτόχρονα εμποδίζεται η απώλεια του εδαφικού υλικού.

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ



## ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ



Τα μη υφαντά γεωυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή και σε συνδυασμό με τα υφαντά γεωυφάσματα για τη δημιουργία γεώσακων, που χρησιμοποιούνται με τη σειρά τους στον έλεγχο διάβρωσης πρανών ή ακτών καθώς και σε αντιπλημμυρικά έργα ποταμών.

## ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ



Τα γεωυφάσματα ενίσχυσης ασφάλτου του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ λειτουργούν σαν επιφάνεια συγκόλλησης ανάμεσα σε ένα παλιό οδόστρωμα και τη νέα ασφαλτική στρώση.

## ΑΠΟΜΕΙΩΣΗ ΤΑΣΕΩΝ



Γεωυφάσματα με ειδικές ιδιότητες μπορούν να εξαλείψουν τις αστοχίες μεταξύ ενός νέου ασφαλτικού οδόστρωματος και του παλιού. Τα γεωυφάσματα συντελούν στη μείωση των ανακλαστικών ρηγματώσεων ανάμεσα στις δύο επιφάνειες.

# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ



## ΔΡΟΜΟΙ

Η τομή ενός δρόμου περιλαμβάνει διάφορες στρώσεις υλικών, με διαφορετική κοκκομετρική διαβάθμιση. Οι στρώσεις αυτές δεν πρέπει να αναμιγνύονται κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης και της συμπύκνωσης, αλλά ταυτόχρονα πρέπει να εξασφαλίζεται και η διαπερατότητα/υδατοπερατότητα για να μην αναπτύσσονται μεγάλες υδραυλικές πιέσεις. Τα ειδικά σχεδιασμένα γεωσυνθετικά διασφαλίζουν όλα τα παραπάνω και παράλληλα εγγυώνται αυξημένη αντοχή του οδοστρώματος, μείωση των παραμορφώσεων, καλύτερη συμπεριφορά του εδάφους απέναντι στην εφαρμογή δυνάμεων και σημαντικά χαμηλότερο κατασκευαστικό κόστος, σαν αποτέλεσμα της εξοικονόμησης υλικού και εργατοωρών.



## ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ

Η σιδηροδρομική γραμμή εδράζεται πάνω σε μια αλληλοδιαδοχή καθ' ύψος διαφόρων στρώσεων υλικών. Αυτές θα πρέπει να διαχωρίζονται από το υπέδαφος ώστε να αποφεύγονται καθίζησεις και ανάμιξη των εδαφών ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα διέλευσης του νερού. Τα γεωσυνθετικά του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ εξασφαλίζουν τον απαιτούμενο διαχωρισμό, τη διήθηση και την ενίσχυση του εδάφους, προσφέροντας καλύτερη συνολική συμπεριφορά του έργου και μεγαλύτερο χρόνο ζωής, μαζί με σημαντική εξοικονόμηση κατά την κατασκευή.



## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

Για να εξασφαλιστούν οι αρχικές συνθήκες σχεδιασμού κάθε κατασκευαστικού έργου, θα πρέπει να εγκαθίσταται το κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης ώστε να αποτρέπονται οι όποιες επιπλέον υδροστατικές τάσεις με την επιτυχή διέλευση του νερού. Οι σειρές υφαντών και μη υφαντών γεωσυνθετικών του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ καθώς και τα γεωσύνθετα/γεωδίκτυα αποστράγγισης είναι οι ιδανικές λύσεις σε συστήματα αποστράγγισης, αφού βελτιώνουν την αποστραγγιστική ικανότητα κάτω από μεγάλα φορτία και παρατείνουν τη διάρκεια ζωής του έργου.



## ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

Τα μη υφαντά γεωυφάσματα ενίσχυσης ασφάλτου του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ εξασφαλίζουν τη βέλτιστη συγκόλληση των επιφανειών και διαθέτουν εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες που αποτρέπουν το σχηματισμό επιφανειακών ρωγμών σε νέα έργα, ενώ σε περίπτωση επισκευών αποτρέπουν τη μεταφορά των υπαρχουσών ρωγμών στη νέα στρώση ασφάλτου. Εξασφαλίζουν τη βέλτιστη συμπεριφορά του οδοστρώματος, αυξάνουν τη διάρκεια ζωής και εξοικονομούν τα χρήματα που θα χρειαζόντουσαν για μελλοντικές επισκευές.



## ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΧΥΤΑ)

Στις περισσότερες κατασκευές ΧΥΤΑ χρησιμοποιούνται υλικά στεγάνωσης (π.χ. γεωμεμβράνες) που τοποθετούνται στη βάση της κατασκευής για να αποφεύγεται η μόλυνση του υπεδάφους. Αυτά τα υλικά όμως είναι επιρρεπή σε καταστροφές κατά την εγκατάσταση, γεγονός που οδηγεί συχνά σε διαρροές. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να αποτραπεί πλήρως εάν η γεωμεμβράνη προστατευτεί με ένα βελονωτό μη υφαντό γεωάυφασμα υψηλής ανθεκτικότητας, οπότε η σωστή εγκατάστασή της είναι εξασφαλισμένη σε κάθε περιβάλλον (π.χ. πάνω σε στρώσεις χαλικιού). Επιπλέον, εάν χρησιμοποιηθούν γεωσυνθετικά στραγγιστηρίων εξυπηρετείται και η ανάγκη απορροής των υγρών λυμάτων στους ΧΥΤΑ.



## ΣΗΡΑΓΓΕΣ & ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΣΤΟΕΣ

Λόγω της ύπαρξης νερού μέσα στις εδαφικές στρώσεις, οι τοίχοι των τούνελ και των υπογείων στοών καλύπτονται με στεγανωτικές μεμβράνες, οι οποίες όμως απαιτούν υψηλή προστασία για να μην καταστραφούν. Τα βελονωτά μη υφαντά γεωσυνθετικά του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ λειτουργούν ιδανικά ως προστατευτικές στρώσεις χάρη στις προηγμένες μηχανικές τους ιδιότητες (εφελκυστική αντοχή, επιμήκυνση υπό μέγιστο φορτίο, αντίσταση σε στατική διείσδυση και αντοχή σε διάτρηση), καθώς και στη μακρόχρονη αντοχή τους σε αλκαλικό περιβάλλον.



## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΓΩΓΩΝ

Στις μεγάλες κατασκευές αγωγών είναι σημαντικό να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των αγωγών κατά τη διάρκεια των εργασιών επίχωσης. Οι σειρές βελονωτών μη υφαντών γεωαυφασμάτων του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ, που σχεδιάζονται ειδικά για την προστασία των αγωγών, διαθέτουν εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες (εφελκυστική αντοχή, επιμήκυνση υπό μέγιστο φορτίο, αντίσταση σε στατική διείσδυση και αντοχή σε διάτρηση) για να απορροφούν πλήρως τις δυνάμεις πρόσκρουσης που ασκούνται κατά την τοποθέτηση και τη συμπύκνωση των υλικών.



## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΚΤΩΝ

Για να αποφεύγονται οι ζημιές από διάβρωση και να προστατεύονται οι κατασκευές που βρίσκονται κοντά στις ακτές ή στις όχθες των ποταμών, η χρήση γεωαυφασμάτων τελευταίας τεχνολογίας κρίνεται συχνά απαραίτητη. Τα γεωαυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ που προσφέρουν υψηλή αντίσταση σε στατική διείσδυση, αντοχή σε στατική διάτρηση και αυξημένες υδραυλικές ιδιότητες είναι η οικονομική εναλλακτική σε σχέση με τις αποστραγγιστικές στρώσεις από αδρανή υλικά και έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα ανθεκτικά στις καταστροφές.

## ΜΗ ΥΦΑΝΤΑ ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ



Τα Μη Υφαντά Γεωυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ παράγονται από 100% πολυπροπυλένιο ή 100% πολυεστέρα και είναι ειδικά σχεδιασμένα για να παρέχουν Ενίσχυση, Διαχωρισμό, Διήθηση, Προστασία και Έλεγχο Διάβρωσης. Ανάλογα με τα ιδιαίτερα μηχανικά και υδραυλικά τους χαρακτηριστικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως:

- Διαχωριστικά, για την αποφυγή ανάμειξης διαφορετικών στρώσεων εδάφους
- Φίλτρα, επιτρέποντας τη διέλευση των υγρών αλλά ταυτόχρονα εμποδίζοντας τη μετακίνηση του εδάφους
- Προστατευτικές στρώσεις για γεωμεμβράνες σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων

Η βασική διαφορά ανάμεσα στα μη υφαντά και τα υφαντά γεωυφάσματα είναι ότι τα πρώτα επιμηκύνονται περισσότερο και έχουν την ικανότητα να επιτρέπουν την πιο αποτελεσματική διέλευση του νερού κατά μήκος της επιφάνειας. Ο Ομίλος ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ παράγει διάφορες σειρές μη υφαντών γευφασμάτων ανάλογα με τις επιθυμητές ιδιότητες και εφαρμογές, όπως φαίνονται παρακάτω.

### Σειρά SNW

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, μηχανικά και θερμικά επεξεργασμένα, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, διαχωρισμός, έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, έργα αποστράγγισης

### Σειρά PNW

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, διαχωρισμός, προστασία, έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, έργα αποστράγγισης

### Σειρά CNW

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV, σε διάφορα χρώματα.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, διαχωρισμός, έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, έργα αποστράγγισης



## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Δρόμοι
- Σιδηρόδρομοι
- Έργα αποστράγγισης
- Ασφαλτοστρώσεις
- Κατασκευή πεζοδρομίων

### Σειρά NWR-100

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ανακυκλωμένες πολυεστερικές ίνες, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, διαχωρισμός, έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, έργα αποστράγγισης

### Σειρά ARNW

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, που προσφέρουν ενίσχυση της ασφάλτου και βελτιωμένες μηχανικές ιδιότητες. Ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** στεγάνωση, συγκόλληση, απομείωση τάσεων, αντιμετώπιση ανακλαστικών ρηγματώσεων

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** ασφαλτοστρώσεις και κατασκευή πεζοδρομίων

### FR NW Series (ASQUAL)

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

Είναι πιστοποιημένα κατά ASQUAL και απευθύνονται στη Γαλλική αγορά.

### NW Series (NorgeoSpec 2012, GRK, Australia/New Zealand)

Βελονωτά μη υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ίνες πολυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

Είναι πιστοποιημένα κατά: NorgeoSpec 2012, German GRK classification, Australian/New Zealand classification.



# ΥΦΑΝΤΑ ΓΕΟΥΦΑΣΜΑΤΑ



## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα Υφαντά Γεωυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ παράγονται από 100% πολυυπροπυλένιο και είναι ειδικά σχεδιασμένα για να παρέχουν Ενίσχυση, Διαχωρισμό, Διήθηση, Αποστράγγιση και Έλεγχο Διάβρωσης. Ανάλογα με τις ειδικές τους μηχανικές και υδραυλικές ιδιότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως:

- Διαχωριστικά, για την αποφυγή ανάμειξης διαφορετικών στρώσεων εδάφους
- Φίλτρα, επιτρέποντας τη διέλευση των υγρών αλλά ταυτόχρονα εμποδίζοντας τη μετακίνηση του εδάφους
- Ενισχυτικά για τον οπλισμό των εδάφων, αυξάνοντας τη φέρουσα ικανότητα

Τα Υφαντά Γεωυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ είναι εξαιρετικά ανθεκτικά και αντιστέκονται στις φθορές κατά την τοποθέτηση. Σε σχέση με τα μη υφαντά γεωυφάσματα, εμφανίζουν μεγαλύτερες αντοχές εφελκυσμού και στατικής διάτρησης για το ίδιο βάρος γεωυφάσματος. Οι πατέντες ύφανσής τους μπορεί να ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό, επηρεάζοντας έτσι κάποιες από τις ιδιότητές τους. Παρ' όλα αυτά, τα γεωυφάσματα δε χαρακτηρίζονται από την ύφανσή τους όσο από άλλες ιδιότητές τους, όπως είναι το πορώδες, η αντοχή και η επιμήκυνση. Σε γενικές γραμμές, τα υφαντά γεωυφάσματα επιμηκύνονται λιγότερο κάτω από την ίδια επιβολή φορτίων και περιορίζουν τη διέλευση του νερού σε σχέση με τα μη υφαντά γεωυφάσματα.

## Σειρά WG

Υψηλής αντοχής, μαύρα υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ταινίες πολυυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, ενίσχυση, διαχωρισμός

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, γεώσακοι

## Σειρά WG-HF

Υψηλής αντοχής & μεγάλης ροής, μαύρα υφαντά γεωυφάσματα, από 100% ταινίες πολυυπροπυλενίου, ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** διήθηση, ενίσχυση, διαχωρισμός

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, γεώσακοι, αποστραγγιστικά έργα, γεωσωλήνες



## ΔΙΑΞΟΝΙΚΑ ΓΕΩΠΛΕΓΜΑΤΑ & ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΑ



### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα Διαξονικά Γεωπλέγματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ κατασκευάζονται από πολυυπροπυλένιο και με το τάνυσμα του υλικού προς τις δύο κατευθύνσεις κάτω από ελεγχόμενη θερμοκρασία, επιτυγχάνεται η επιθυμητή εφελκυστική ικανότητά τους. Τα αντίστοιχα Γεωσύνθετα προκύπτουν από τη θερμοσυγκόλληση των γεωπλεγμάτων με οποιοδήποτε μη υφαντό γεωύφασμα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ. Χρησιμοποιούνται για τη μείωση του πάχους του υλικού πλήρωσης, για την αύξηση της φέρουσας ικανότητας του υπεδάφους αλλά και για το διαχωρισμό των υλικών, ενώ ταυτόχρονα μειώνουν το χρόνο και το κόστος κατασκευής.

- Δρόμοι
- Σιδηρόδρομοι
- Επιχώματα

Τα ανοίγματα των διαξονικών γεωπλεγμάτων ποικίλουν σε μέγεθος και συμβάλλουν στην αλληλεμπλοκή των αδρανών, επιτρέποντας την αποτελεσματική ενίσχυση και σταθεροποίηση του εδάφους. Τα γεωπλέγματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή στρωμάτων που τοποθετούνται σε μαλακά εδάφη. Είναι εύκολα στην τοποθέτηση και συνεισφέρουν επιπλέον στην οικονομία της κατασκευής λόγω του μειωμένου χρόνου εργατικών.

### Σειρά TG

Διαξονικά γεωπλέγματα από πολυυπροπυλένιο, με εφελκυστική αντοχή από 15kN/m έως 40kN/m και διάφορα μεγέθη ανοιγμάτων (καρέ 40x40mm και 60x60mm).

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** ενίσχυση

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, επιχώματα

### Σειρά TGC

Διαξονικά γεωπλέγματα από πολυυπροπυλένιο, με αντοχή εφελκυσμού από 15kN/m έως 40kN/m και διάφορα μεγέθη ανοιγμάτων (καρέ 40x40mm και 60x60mm), συνδυασμένα με μη υφαντά γεωυφάσματα ώστε να εξυπηρετούνται συγκεκριμένες κατασκευαστικές απαιτήσεις.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** ενίσχυση, διήθηση, διαχωρισμός

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** δρόμοι, σιδηρόδρομοι, επιχώματα



## ΓΕΩΔΙΚΤΥΑ & ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ



### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα Γεωδίκτυα & Γεωσύνθετα Αποστράγγισης του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ χρησιμοποιούνται για: περισυλλογή των υγρών αποβλήτων των ΧΥΤΑ, αποστράγγιση σε θεμέλια τοίχων αντιστήριξης, στρώσεις εκτόνωσης βιοαερίου, στραγγιστήρια ομβρίων και εφαρμογές ελέγχου βλάστησης. Όταν απαιτείται ενίσχυση της τριβής μεταξύ των επιφανειών καθώς και ομαλότερη αποστράγγιση των υγρών και εκτόνωση των αερίων προτείνεται η συνδυαστική χρήση γεωσύνθετων αποστράγγισης με μη υφαντά γεωυφάσματα.

- Περισυλλογή των υγρών και αερίων αποβλήτων σε έργα ΧΥΤΑ
- Κατακόρυφη αποστράγγιση σε θεμελιώσεις
- Αποστράγγιση σε δρόμους και πεζοδρόμια

### Σειρές TDC-TDN: Δισδιάστατα & Τρισδιάστατα

Το TDC\_B είναι ένα γεωσύνθετο αποστράγγισης που αποτελείται από ένα δισδιάστατο γεωδίκτυο και μία στρώση μη υφαντού γεωυφάσματος, στη μία ή και στις δύο πλευρές του. Το TDN\_T είναι ένα τρισδιάστατο γεωδίκτυο που αποτελείται από τρεις στρώσεις πλέγματος από 100% πολυαιθυλένιο, οι οποίες τέμνονται σε διάφορες αποστάσεις και γωνίες ώστε να παρέχεται καλύτερη ροή.

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** αποστράγγιση

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** περισυλλογή των υγρών και αέριων αποβλήτων σε έργα ΧΥΤΑ, κατακόρυφη αποστράγγιση σε θεμελιώσεις, αποστράγγιση σε δρόμους και πεζοδρόμια



## ΓΕΩΣΑΚΟΙ

### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Ο Όμιλος ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ κατασκευάζει γεώσακους διαφόρων μεγεθών, από υφαντά ή μη υφαντά γεωαυξάσματα διαφόρων προδιαγραφών, που χρησιμεύουν στην πλήρωση υλικών όπως η άμμος. Η βασική τους χρήση είναι για τη μεταφορά υλικού πλήρωσης σε δυσπρόσιτες περιοχές έργων και για την εναπόθεση του υλικού πλήρωσης σε σαθρά εδάφη.

Διατίθενται σε διάφορες προδιαγραφές και σε διάφορα μεγέθη, ανάλογα με τις απαρτήσεις του έργου.

- Έργα προστασίας σε παράκτιες και παραποτάμιες κατασκευές
- Κατασκευή κυματοθραυστών

### Σειρά Γεώσακων

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** έργα προστασίας σε παράκτιες και παραποτάμιες κατασκευές, κατασκευή κυματοθραυστών



## MINI ΡΟΛΑ



Τα υφαντά και μη υφαντά γεωυφάσματα του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ διατίθενται και σε μορφή μίνι ρολών, κατάλληλων για κατασκευές μικρότερης κλίμακας ή για ιδιωτικές χρήσεις Do It Yourself (DIY). Διατίθενται με ή χωρίς καρούλι.

**Πλάτος:** από 0,60 ως 2,10 m (ανοιχτό) και από 2,00 ως 4,20 m (διπλωμένο).

**Μήκος:** διάφορα μήκη ανάλογα με το είδος του υφάσματος.

Συσκευασία σε φίλμ, με ή χωρίς ετικέτες.

Διατίθενται σε παλέτες ή χάρτινα κιβώτια.

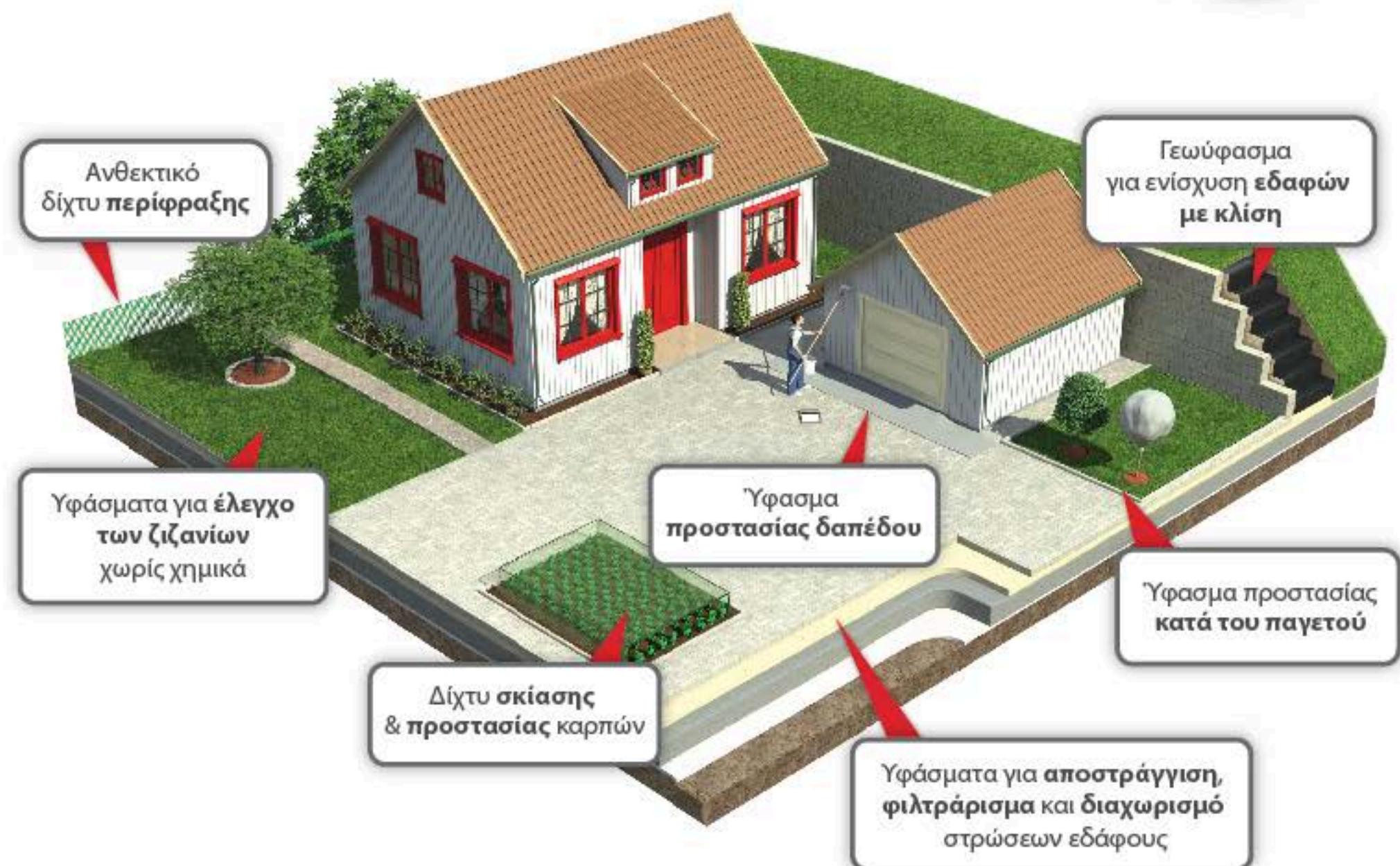
Δυνατότητα  
δημιουργίας  
ιδιωτικής  
ετικέτας.



### Σειρά Μίνι ρολά

**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ:** ενίσχυση, διαχωρισμός, διήθηση, αποστράγγιση, προστασία, έλεγχος διάβρωσης

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** κατασκευές μικρότερης κλίμακας, χρήσεις DIY



# ΧΤΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΜΕ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα γεωσυνθετικά του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ κατασκευάζονται βάσει ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας που έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πιο απαιτητικά πρότυπα του Διεθνή Οργανισμού Τυποποίησης (ISO 9001:2008). Το ίδιο ακριβώς ισχύει και για όλες τις διαδικασίες που ακολουθούνται ώστε να προσφέρουμε στους πελάτες μας **αξιόπιστα προϊόντα υψηλής ποιότητας**. Ο Όμιλος συμμορφώνεται επίσης και με το **Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001:2004**.

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα γεωσυνθετικά του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ φέρουν τη σήμανση **CE**, αφού συμμορφώνονται πλήρως με τον **Κανονισμό για τις Δομικές Κατασκευές (CPR 305/2011)**. Η σήμανση **CE** επίσης υποδηλώνει ότι **τα εργοστάσια του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ έχουν πιστοποιηθεί ως προς τον Εργοστασιακό Έλεγχο της Παραγωγής ώστε να ανταποκρίνονται στα υψηλότερα Ευρωπαϊκά Πρότυπα**. Τέλος, τα γεωσυνθετικά του Ομίλου είναι πιστοποιημένα και σε πολλές άλλες χώρες όπως οι **ΗΠΑ (NTPREP), η Γαλλία (ASQUAL), οι Σκανδιναβικές χώρες (Norgeospec 2012) και η Γερμανία (IVG)**.

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Τα προϊόντα μας ελέγχονται τόσο στα δικά μας σύγχρονα εργαστήρια όσο και σε διακεκριμένα Ινστιτούτα της Ευρώπης και της Αμερικής. Έτσι διασφαλίζουμε σταθερά την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών μας αλλά και την ακρίβεια των μετρήσεών μας. Όλα τα στάδια, από το αρχικό της επιλογής των πρώτων υλών μέχρι το στάδιο παραγωγής του τελικού προϊόντος, ελέγχονται από το **ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό** μας σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EN), της Αμερικής (ASTM), της Αυστραλίας (AS), της Βρετανίας (BS) αλλά και τα Διεθνή (ISO) πρότυπα.

## ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Πρωταρχικός στόχος του Ομίλου ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ είναι **να βελτιώνει και να προσαρμόζει διαρκώς την γκάμα των προϊόντων του, ώστε να εξασφαλίσει στους πελάτες του το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που τους αξίζει**. Για το λόγο αυτό έχει συγκροτήσει ειδικό τμήμα **Έρευνας & Ανάπτυξης**, από επαγγελματίες με μεγάλη εμπειρία στην παραγωγή αλλά και στην τελική εφαρμογή, οι οποίοι ασχολούνται αποκλειστικά με την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Το τμήμα βρίσκεται σε σταθερή επικοινωνία και συνεργασία με έγκριτους επιστήμονες, Πολυτεχνικών Σχολών, για περαιτέρω εφαρμογές και εξέλιξη των νέων προϊόντων.

Μαρίνου Αντύπα 20,  
17455 Αλιμος, Αθήνα - Ελλάδα  
**T** +30 210 9875 044-9  
**F** +30 210 9875 040  
geo@thraceplastics.gr

**[www.thracegroup.com](http://www.thracegroup.com)**