

Neopor®

Το υψηλής τεχνολογίας θερμομονωτικό υλικό που θέτει τα νέα πρότυπα στον τομέα της αποδοτικής θερμομόνωσης και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Η κατασκευή ή η ανακαίνιση του σπιτιού μας αποτελεί κοινή επιδίωξη και είναι ένα από τα ωραιότερα πράγματα στη ζωή. Παρόλα αυτά, όταν έρχεται η στιγμή να επιλέξουμε τα υλικά κατασκευής, είναι σημαντικό να βρούμε τις πλέον κατάλληλες λύσεις. Αυτό βρίσκει εφαρμογή ιδιαίτερα στην επιλογή των θερμομονωτικών υλικών, καθώς αυτά είναι που προστατεύουν το σπίτι από το κρύο και τη ζέστη καθώς επίσης παίζουν σημαντικό ρόλο και όσον αφορά στην εξοικονόμηση χρημάτων. Επιπροσθέτως τα υλικά αυτά πρέπει να είναι ασφαλή για την υγεία και δεν πρέπει να προκαλούν περιβαλλοντική μόλυνση.



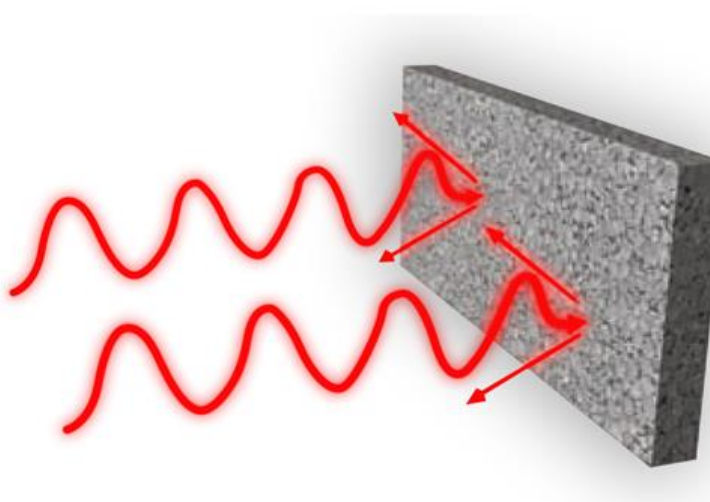
Καινοτομία στη θερμομόνωση

Innovation in Insulation



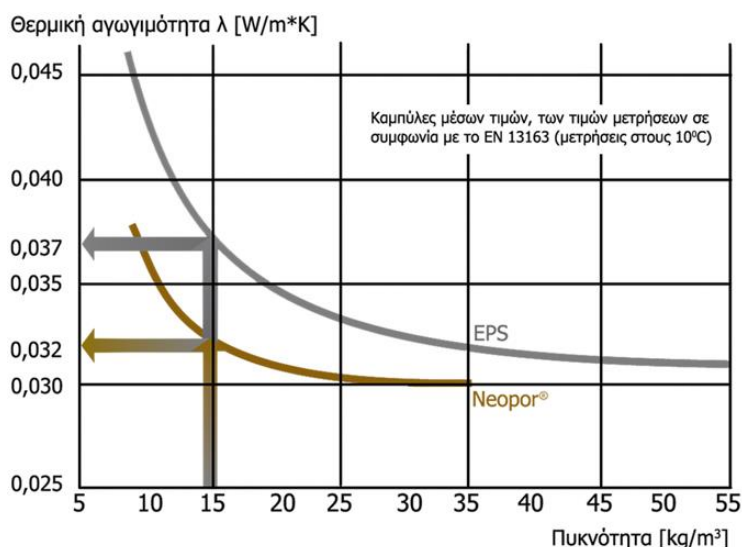
Το **Neopor®**, προϊόν έρευνας και καινοτομίας της **BASF** είναι ένα υλικό που συντίθεται από μικρά μαύρα σφαιρίδια πολυστυρενίου (eps), περιέχοντας μέσα διόγκωσης, από τα οποία μετά από επεξεργασία προκύπτουν τα θερμομονωτικά υλικά, κατάλληλα για πλήθος εφαρμογών.

Τα μαύρα αυτά σφαιρίδια επεξεργάζονται σε γκρι-ασημί blocks τα οποία κόβονται σε πλάκες διαφορετικών παχών, προσφέροντας έως και 20% καλύτερη θερμομονωτική απόδοση σε σχέση με τα συμβατικά υλικά διογκωμένης πολυστερίνης.

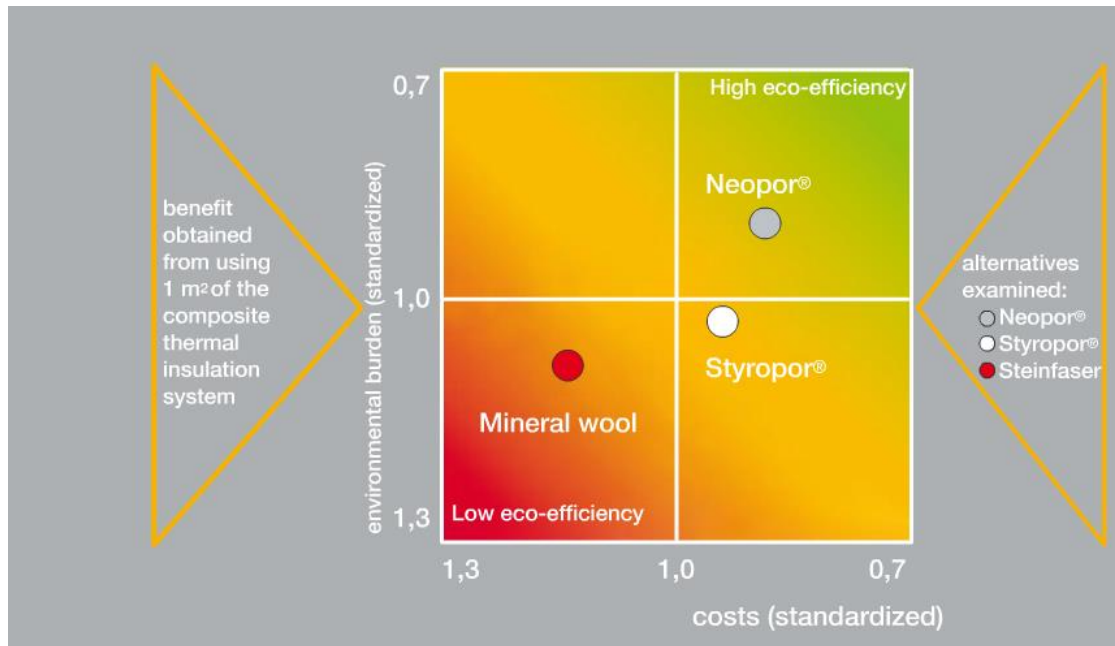


Τα άριστα αποτελέσματα του **Neopor®** προσφέρουν σε μηχανικούς και κατασκευαστές σημαντικά πλεονεκτήματα στην πρακτική δόμησης. Το **Neopor®** απορροφά και ακτινοβολεί την υπέρυθρη ακτινοβολία μειώνοντας δραστικά τη θερμική αγωγιμότητα και συνεπακόλουθα τις θερμικές ροές.

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά στο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας, τα αποτελέσματα που μπορούν να επιτευχθούν με **Neopor®** παρουσιάζονται στο διάγραμμα δεξιά. Είναι φανερό ότι για την ίδια πυκνότητα υλικού οδηγούμαστε σε χαμηλότερο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας ή, υπό άλλη οπτική, ότι με το **Neopor®** πετυχαίνουμε τον ίδιο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας σε μικρότερες πυκνότητες. Έτσι για παράδειγμα τα θερμομονωτικά προϊόντα από **Neopor®** με πυκνότητα 15kg/m^3 πετυχαίνουν μια θερμική αγωγιμότητα $0,032\text{ W/m}^2\text{K}$, ενώ συγκρινόμενα με το συμβατικό eps στην ίδια πυκνότητα ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας είναι $0,037\text{ W/m}^2\text{K}$.



Το **Neopor®** πλέον της βελτιωμένης θερμομονωτικής απόδοσης που παρουσιάζει, είναι και περιβαλλοντικά βιώσιμο. Η ανάλυση της οικολογικής αποδοτικότητας γίνεται με βάση τόσο την οικονομική όσο και την οικολογική διάσταση. Το αποτέλεσμα μιας εκτίμησης τέτοιας φύσεως, παρουσιάζεται στο διάγραμμα κάτω, στο παράδειγμα ενός Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης με μια τιμή U-value της τάξεως του $0,29\text{ W/(m}^2\text{K)}$. Το κύριο πλεονέκτημα των θερμομονωτικών πλακών **Neopor®** έγκειται στη μειωμένη χρήση υλικού έως και κατά 50%, προσφέροντας εξοικονόμηση τόσο σε όρους κόστους όσο και πρώτων υλών, κάτι που συνεπακόλουθα ανακουφίζει τις πιέσεις από το περιβάλλον. Συγκρινόμενο με εναλλακτικά προϊόντα, οι θερμομονωτικές πλάκες **Neopor®** έχουν οικονομικά πλεονεκτήματα με χαμηλότερη περιβαλλοντική επίπτωση, και ακολούθως προσφέρουν σύγχρονες, οικολογικές αποδοτικές θερμομονωτικές λύσεις.



Ανάλυση της οικολογικής αποδοτικότητας ενός Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης που χρησιμοποιήθηκε στο "σπίτι των 3 λίτρων" στο Brunck του Ludwigshafen της Γερμανίας το 2000.

Ο ενεργειακά αποδοτικός σχεδιασμός, η βιώσιμη κατασκευή και ο εκσυγχρονισμός των ενεργειακών συστημάτων είναι οι κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μηχανικοί σήμερα. Οι αποδοτικές μέθοδοι κατασκευής ελαχιστοποιούν τη χρήση πρώτων υλών, βοηθούν στη δημιουργία αισθητά βελτιωμένων συνθηκών εσωτερικής άνεσης ενώ παράλληλα είναι απαραίτητες για την απόκτηση ενός ενεργειακού πιστοποιητικού.

Έτσι, όταν μιλάμε για **ενεργειακή αποδοτικότητα** των κατασκευών και για εκσυγχρονισμό, τα θερμομονωτικά υλικά από Neopor® συντελούν σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος χωρίς φυσικά να συμβιβάζομαστε στην εμφάνιση.