

## **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ**

Σύντομη περιγραφή αντικειμένου

---

Εδώ, παρουσιάζονται τμήματα από τα πρότυπα που επεξεργάζεται η **Επιτροπή Θερμομόνωσης** και συγκεκριμένα το αντικείμενο κάθε προτύπου.

Για την προμήθεια των πλήρων κειμένων, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον ΕΛΟΤ

### **ΕΛΟΤ EN 822**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός μήκους και πλάτους**

*Thermal insulating products for building applications- Determination of length and width*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ελληνικό πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό του μήκους και πλάτους προϊόντων στο πλήρες μέγεθός τους. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

---

### **ΕΛΟΤ EN 823**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός του πάχους**

*Thermal insulating products for building applications- Determination of thickness*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ελληνικό πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό του πάχους προϊόντων στο πλήρες μέγεθός τους. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

---

### **ΕΛΟΤ EN 824**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός της ορθογωνικότητας**

*Thermal insulating products for building applications- Determination of squareness*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ελληνικό πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τη διαδικασία για τον προσδιορισμό της απόκλισης από την ορθογωνικότητα για το μήκος, το πλάτος ή /και το πάχος προϊόντων

στο πλήρες μέγεθός τους. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα. Η μέθοδος εφαρμόζεται κανονικά σε προϊόντα με ευθύγραμμη ακμές. Για προϊόντα άλλου σχήματος π.χ. διαμορφωμένων ακμών, μπορεί να γίνει αποδεκτή ανάλογα.

## **ΕΛΟΤ EN 825**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός της επιπεδότητας**

*Thermal insulating products for building applications- Determination of flatness*

### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ελληνικό πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της απόκλισης από την επιπεδότητα προϊόντων στο πλήρες μέγεθός τους. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

---

---

## **ΕΛΟΤ EN 826**

**Θερμομονωτικά Προϊόντα για Κτιριακές Εφαρμογές –Προσδιορισμός της συμπεριφοράς σε θλίψη**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of compression behaviour*

### **Αντικείμενο**

Το πρότυπο αυτό καθορίζει τη συσκευή και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό συμπεριφοράς δοκιμίων σε θλίψη. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της θλιπτικής παραμόρφωσης σε δοκιμές ερπυσμού σε θλίψη και για εφαρμογές κατά τις οποίες τα θερμομονωτικά προϊόντα εκτίθενται μόνο σε μικρής διάρκειας φορτία.

Η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς ελέγχου ποιότητας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για να ληφθούν τιμές αναφοράς, από τις οποίες μπορούν να υπολογιστούν τιμές σχεδιασμού με τη χρήση συντελεστών ασφαλείας.

## **ΕΛΟΤ EN 1602**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός της φαινόμενης πυκνότητας**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of the apparent density*

### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της φαινόμενης ολικής πυκνότητας και της φαινόμενης πυκνότητας του πυρήνα σε συνθήκες αναφοράς. Είναι εφαρμόσιμο για πλήρους μεγέθους θερμομονωτικά προϊόντα και δοκίμια. Αυτό το πρότυπο μπορεί να εφαρμοστεί επίσης για τα επιμέρους στρώματα προϊόντων πολλαπλών στρώσεων.

### **ΕΛΟΤ EN 1603**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός σταθερότητας των διαστάσεων σε σταθερές κανονικές εργαστηριακές συνθήκες (23°C /50% σχετική υγρασία)**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of dimensional stability under constant normal laboratory conditions (23° C/ 50% relative humidity)*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για την αξιολόγηση μη αντιστρεπτών μεταβολών των διαστάσεων των δοκιμίων και των πλήρους μεγέθους προϊόντων σε συνάρτηση με τον χρόνο σε σταθερές κανονικές συνθήκες εργαστηρίου. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

### **ΕΛΟΤ EN 1604**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός σταθερότητας των διαστάσεων κάτω από καθορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για την εκτίμηση των μεταβολών των διαστάσεων των δοκιμίων κάτω από καθορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας και διάρκειας εκθέσεως. Αυτό το πρότυπο προτείνει μια περιοχή συνθηκών από τις οποίες μπορεί να επιλεγούν μία ή περισσότερες επιθυμητές συνθήκες δοκιμής. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

### **ΕΛΟΤ EN 1605**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός παραμόρφωσης σε καθορισμένο φορτίο θλίψης και συνθήκες θερμοκρασίας**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της παραμόρφωσης που συμβαίνει σε καθορισμένες συνθήκες φορτίου θλίψης, θερμοκρασίας και χρόνου. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

#### **ΕΛΟΤ EN 1606**

##### **Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός ερπυσμού σε θλίψη**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of compressive creep*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό του ερπυσμού σε θλίψη δοκιμίων σε διάφορες συνθήκες τάσης. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

#### **ΕΛΟΤ EN 1607**

##### **Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός αντοχής σε εφελκυσμό κάθετα στις όψεις**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of tensile strength perpendicular to faces*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της αντοχής σε εφελκυσμό ενός προϊόντος κάθετα στις όψεις του. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

#### **ΕΛΟΤ EN 1608**

##### **Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός αντοχής σε εφελκυσμό παράλληλα προς τις όψεις**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of tensile strength parallel to faces*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της αντοχής σε εφελκυσμό ενός προϊόντος κάθετα στις όψεις του. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

Αυτό το πρότυπο μπορεί να εφαρμοσθεί για να προσδιοριστεί εάν το προϊόν έχει ικανοποιητική αντοχή ώστε να αντέξει καταπονήσεις κατά την μεταφορά και χρήση του.

## **ΕΛΟΤ EN 1609**

**Θερμομονωτικά προϊόντα για εφαρμογές σε κτίρια- Προσδιορισμός βραχυπρόθεσμης απορρόφησης με μερική εμβύθιση**

*Thermal insulating products for building applications – Determination of short term water absorption by partial immersion*

### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο προδιαγράφει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της βραχυπρόθεσμης απορρόφησης ύδατος των δοκιμίων με μερική εμβύθιση. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πρόκειται να προσομοιωθεί η απορρόφηση ύδατος η οποία προκαλείται από μία περίοδο βροχόπτωσης διάρκειας 24 h κατά την διάρκεια των εργασιών κατασκευής.

## **ΕΛΟΤ EN ISO 6946**

**Εξαρτήματα κτιρίων και κτιριακά στοιχεία – Θερμική αντίσταση και θερμική διαπερατότητα - Μέθοδος υπολογισμού**

*Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance - Calculation method*

### **Αντικείμενο**

Στο πρότυπο αυτό δίνεται η μέθοδος υπολογισμού της θερμικής αντίστασης και της θερμικής διαπερατότητας κτιριακών εξαρτημάτων και στοιχείων, εξαιρουμένων θυρών, παραθύρων, και άλλων γυάλινων μονάδων, εξαρτημάτων που περιλαμβάνουν μεταφορά θερμότητας στο έδαφος, και εξαρτημάτων που σχεδιάστηκαν ώστε να είναι διαπερατά σε αέρα.

Η μέθοδος υπολογισμού βασίζεται στον κατάλληλο σχεδιασμό των θερμικών αγωγιμοτήτων ή των θερμικών αντιστάσεων των υλικών και των προϊόντων που περιλαμβάνονται.

Η μέθοδος εφαρμόζεται σε εξαρτήματα και στοιχεία που συνίστανται από θερμικά ομοιογενείς στρώσεις (οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν και στρώσεις αέρος).

Το πρότυπο επίσης δίνει μια κατάλληλη μέθοδο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ετερογενείς στρώσεις, εκτός από τις περιπτώσεις όπου μια μονωτική στρώση γεφυρώνεται με μέταλλο.

### **ΕΛΟΤ EN ISO 8301**

**Θερμομόνωση – Προσδιορισμός της θερμικής αντίστασης και των σχετικών ιδιοτήτων σε μόνιμη κατάσταση – Συσκευές μέτρησης θερμορροής**

*Thermal insulation – Determination of steady-state thermal resistance and related properties – Heat flow meter apparatus*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Πρότυπο ορίζει τη χρήση μεθόδων μέτρησης της θερμορροής για τη μέτρηση της μεταφοράς θερμότητας σε μόνιμη κατάσταση διαμέσου δοκιμίων επίπεδης πλάκας και τον υπολογισμό των ιδιοτήτων μεταφοράς θερμότητας των δοκιμίων αυτών.

Είναι μια δευτερεύουσα ή σχετική μέθοδος λόγω του ότι μετρείται ο λόγος της θερμικής αντίστασης του /των δοκιμίου /ων ως προς αυτή του /των προτύπων δοκιμίου /ων.

### **ΕΛΟΤ EN ISO 8302**

**Θερμομόνωση – Προσδιορισμός της θερμικής αντίστασης σε μόνιμη κατάσταση και των σχετικών ιδιοτήτων – Συσκευή προστατευμένης θερμής πλάκας**

*Thermal insulation – Determination of steady-state thermal resistance and related properties – Guarded hot plate apparatus*

#### **Αντικείμενο**

Το Πρότυπο αυτό περιγράφει μια μέθοδο δοκιμής που καθορίζει τη χρήση της προστατευμένης θερμής πλάκας για τη μέτρηση της μεταφοράς θερμότητας σε μόνιμη κατάσταση διαμέσου δοκιμίων επίπεδων πλακών και τον υπολογισμό των ιδιοτήτων μεταφοράς θερμότητας των δοκιμίων αυτών.

Αυτό αποτελεί μια απόλυτη ή αρχική μέθοδο μέτρησης των ιδιοτήτων μεταφοράς θερμότητας, αφού απαιτούνται μόνο μετρήσεις μήκους, θερμοκρασίας και ηλεκτρικής ισχύος.

### **ΕΛΟΤ EN ISO 10211-1**

**Θερμικές γέφυρες σε κτιριακές κατασκευές – Ροές θερμότητας και επιφανειακές θερμοκρασίες- Μέρος 1: Γενικές μέθοδοι υπολογισμού**

## ***Thermal bridges in building construction – Heat flows and surface temperatures - Part 1: General calculation methods***

### **Αντικείμενο**

Το πρώτο μέρος αυτού του προτύπου θέτει τις προδιαγραφές σε ένα τρισδιάστατο και δισδιάστατο γεωμετρικό μοντέλο μιας θερμογέφυρας για την αριθμητική επίλυση :

- των θερμορροών, ώστε να εκτιμηθεί η συνολική θερμική απώλεια ενός κτιρίου,
- των ελαχίστων επιφανειακών θερμοκρασιών, ώστε να εκτιμηθεί ο κίνδυνος της συμπύκνωσης στην επιφάνεια.

Αυτές οι προδιαγραφές περιλαμβάνουν τα γεωμετρικά όρια και τις υποδιαίρεσεις του μοντέλου, τις θερμικές οριακές συνθήκες και θερμικές τιμές και τις συσχετίσεις που πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Το πρότυπο βασίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις :

- εφαρμόζονται συνθήκες μόνιμης κατάστασης ,
- όλες οι φυσικές ιδιότητες είναι ανεξάρτητες της θερμοκρασίας,
- δεν υπάρχουν θερμικές πηγές μέσα στο κτιριακό στοιχείο.

Το πρότυπο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή γραμμικής και σημειακής ειδικής θερμικής διαπερατότητας και των παραγόντων θερμοκρασίας των επιφανειών.

### **ΕΛΟΤ EN 12085**

#### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές - Προσδιορισμός γραμμικών διαστάσεων των δειγμάτων ελέγχου**

*Thermal insulating products for building applications - Determination of linear dimensions of test specimens*

### **Αντικείμενο**

Αυτό το πρότυπο προσδιορίζει τα χαρακτηριστικά και την επιλογή του εξοπλισμού μετρήσεων και της διαδικασίας για τον προσδιορισμό των γραμμικών διαστάσεων των δοκιμίων, τα οποία λαμβάνονται από θερμομονωτικά προϊόντα. Οι διαδικασίες μέτρησης των διαστάσεων των προϊόντων πλήρους μεγέθους καθορίζονται στα EN 822 και EN 823.

### **ΕΛΟΤ EN 12086**

#### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός ιδιοτήτων μετάδοσης υδρατμών**

## **Αντικείμενο**

Το παρόν Ευρωπαϊκό πρότυπο προσδιορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες καθορισμού του ρυθμού μετάδοσης υδρατμών, της διείσδυσης υδρατμών και της διαπερατότητας των δειγμάτων ελέγχου σε σταθερή κατάσταση, κάτω από διαφορετικά σύνολα συγκεκριμένων συνθηκών ελέγχου. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

Προορίζεται για ομοιογενή υλικά (βλ. σημείωση 1) και για προϊόντα που μπορεί να περιέχουν ενσωματωμένες ολόκληρες επιστρώσεις ή επενδύσεις από διαφορετικό υλικό(α).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:** Ένα υλικό θεωρείται ομοιογενές σε σχέση με την κατανομή μάζας, αν η πυκνότητά του είναι περίπου ίδια παντού, δηλ. αν οι μετρηθείσες τιμές πυκνότητας προσεγγίζουν τη μέση πυκνότητά του.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:** Η συγκεκριμένη μέθοδος ελέγχου δε χρησιμοποιείται συνήθως για τον καθορισμό των ιδιοτήτων μετάδοσης υδρατμών, μεμονωμένων φραγμών υδρατμών (υψηλής αντίστασης στη διάχυση), όπως είναι τα προκατασκευασμένες ταινίες, φύλλα, μεμβράνες ή φύλλα, εξαιτίας της μακροχρόνιας διάρκειας του ελέγχου.

Για προϊόντα με επιβραδυντή ή φραγμό υδρατμών που έχουν πάχος στρώματος αέρα ισοδύναμο με τη διάχυση υδρατμών  $S_d \geq 1000$  m), μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλες μέθοδοι π.χ. ανίχνευση IR, για τη μέτρηση ενός μεμονωμένου μεμονωμένου επιβραδυντή ή φραγμού υδρατμών, με την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα έχουν την ίδια κλίμακα με τις μετρηθείσες τιμές σύμφωνα με αυτό το πρότυπο.

Ο ρυθμός μετάδοσης υδρατμών και οι τιμές διείσδυσης είναι συγκεκριμένες για το πάχος του δείγματος ελέγχου που ελέγχεται (δηλ. του προϊόντος). Για τα ομοιογενή προϊόντα, η διείσδυση υδρατμών αποτελεί ιδιότητα του υλικού.

## **ΕΛΟΤ EN 12087**

### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός μακροπρόθεσμης απορρόφησης ύδατος μετά από εμβύθιση**

## **Αντικείμενο**

Το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο προσδιορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον καθορισμό της μακροπρόθεσμης απορρόφησης ύδατος των δοκιμίων δοκιμής. Εφαρμόζεται στα θερμομονωτικά προϊόντα.

Το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο προσδιορίζει δύο επιλογές:

Η μακροπρόθεσμη απορρόφηση ύδατος με μερική εμβύθιση έχει στόχο να εξομοιώσει την απορρόφηση ύδατος που προκαλεί η μακροπρόθεσμη έκθεση στο νερό.



Η μακροπρόθεσμη απορρόφηση με ολική εμβύθιση δεν συνδέεται άμεσα με τις επιτόπιες συνθήκες στο εργοτάξιο, αλλά έχει αναγνωριστεί ως μια σχετική συνθήκη ελέγχου για μερικά προϊόντα σε μερικές εφαρμογές.

## **ΕΛΟΤ EN 12088**

### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός μακροπρόθεσμης απορρόφησης ύδατος με διάχυση**

*Thermal insulating products for building applications- Determination of long term water absorption by diffusion*

#### **Αντικείμενο**

Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της μακροπρόθεσμης απορρόφησης ύδατος με διάχυση. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα. Έχει σαν σκοπό την προσομοίωση της απορρόφησης ύδατος από προϊόντα που υποβάλλονται σε υψηλές σχετικές υγρασίες, περίπου 100%, και στις δύο πλευρές και σε βαθμωτές πιέσεις υδρατμών για μεγάλο χρονικό διάστημα π.χ. ανεστραμμένη σκεπή ή μόνωση εδάφους χωρίς προστασία.

Αυτός ο έλεγχος δεν εφαρμόζεται σε όλα τα είδη θερμομονωτικών προϊόντων. Το πρότυπο προϊόντος θα πρέπει να διευκρινίζει σε ποιο από τα προϊόντα του, αν υπάρχει τέτοιο προϊόν, μπορεί να εφαρμοστεί ο έλεγχος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στη περίπτωση μόνωσης εδάφους χωρίς προστασία μπορεί να αντικατασταθεί η θερμοκρασία των 50 °C με μια χαμηλότερη θερμοκρασία, όταν υπάρχουν διαθέσιμα περισσότερα δεδομένα.

## **ΕΛΟΤ EN 12089**

### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός της συμπεριφοράς σε κάμψη**

*Thermal insulating products for building applications - Determination of bending behaviour*

#### **Αντικείμενο**

Το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς σε κάμψη προϊόντων πλήρους μεγέθους (Μέθοδος Α) και δοκιμίων (Μέθοδος Β) με φόρτιση σε τρία σημεία. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

Ο δοκιμή έχει σχεδιαστεί να προσδιορίζει την αντοχή σε κάμψη των προϊόντων και το βέλος κάμψης τους για ένα δεδομένο φορτίο.

Η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσδιοριστεί η αντίσταση του προϊόντος σε καμπτικές τάσεις κατά τη μεταφορά και την εφαρμογή.

## **ΕΛΟΤ EN 12090**

### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές – Προσδιορισμός της συμπεριφοράς σε διάτμηση**

*Thermal insulating products for building applications-Determination of shear behaviour*

#### **Αντικείμενο**

Το παρόν Ελληνικό Πρότυπο καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς σε διάτμηση. Εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά προϊόντα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι έλεγχοι που περιγράφονται στο παρόν πρότυπο δεν προσδιορίζουν την αμιγή συμπεριφορά σε διάτμηση, αλλά μετρούν τα αποτελέσματα από την εφαρμογή δύο αντίθετων παράλληλων δυνάμεων στις κύριες πλευρές του δοκιμίου. Όμως σε αυτό το κείμενο έχει συμφωνηθεί ο έλεγχος αυτός να λέγεται έλεγχος σε διάτμηση. Η εφαρμογή μιας δύναμης εφαπτομένης στην κύρια επιφάνεια του δοκιμίου θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει πιο πιστά τις τάσεις στις οποίες υποβάλλονται θερμομονωτικά προϊόντα σε πολλές κτιριακές εφαρμογές, ιδιαίτερα σε τοίχους, απ' ό,τι άλλες μέθοδοι μέτρησης της συμπεριφοράς σε διάτμηση π.χ. έλεγχοι κάμψης.

## **ΕΛΟΤ EN 12091**

### **Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακές εφαρμογές– Προσδιορισμός της αντίστασης σε ψύξη-απόψυξη**

*Thermal insulating products for building applications - Determination of freeze-thaw resistance*

#### **Αντικείμενο**

Το παρόν Ελληνικό Πρότυπο εφαρμόζεται σε θερμομονωτικά υλικά και καθορίζει τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες για τον προσδιορισμό της επίδρασης από διαδοχικές κυκλικές εναλλαγές από ξηρές συνθήκες στους  $-20^{\circ}\text{C}$  σε υγρές συνθήκες στους  $20^{\circ}\text{C}$ : α/. στις μηχανικές ιδιότητες και β/. στην περιεχόμενη υγρασία του προϊόντος.

Προορίζεται για την προσομοίωση των επιδράσεων ψύξης-απόψυξης στα θερμομονωτικά προϊόντα που εκτίθενται συχνά στο νερό και σε συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας, π.χ. ανεστραμμένες στέγες και μόνωση εδάφους χωρίς προστασία.

Αυτή η μέθοδος ελέγχου δεν συνιστάται για όλα τα θερμομονωτικά προϊόντα. Για σχετικά προϊόντα, τα αντίστοιχα πρότυπα προϊόντος θα καθορίζουν για ποια προϊόντα αυτό το πρότυπο είναι εφαρμόσιμο.

## ΕΛΟΤ EN ISO 10456

**Κτιριακά υλικά και προϊόντα. Διαδικασίες για τον προσδιορισμό ονομαστικών και σχεδιαστικών θερμικών τιμών.**

*Building materials and products – Procedures for determining declared and design thermal values*

### Αντικείμενο

Αυτό το πρότυπο καθορίζει τις μεθόδους για τον προσδιορισμό ονομαστικών και σχεδιαστικών θερμικών τιμών για θερμικών ομοιογενή κτιριακών υλικών και προϊόντων.

Δίνει επίσης διαδικασίες μετατροπής τιμών που ελήφθησαν για μία δέσμη συνθηκών σε αντίστοιχες που ισχύουν σε μια άλλη δέσμη συνθηκών. Αυτές οι διαδικασίες ισχύουν για σχεδιαστικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ  $-30^{\circ}\text{C}$  και  $60^{\circ}\text{C}$ .

Συντελεστές μετατροπής για την θερμοκρασία (ισχύουν για μέσες θερμοκρασίες μεταξύ  $0^{\circ}\text{C}$  και  $30^{\circ}\text{C}$  και για την υγρασία δίδονται στο παράρτημα Α.

Αυτό το πρότυπο δεν δίνει συντελεστές μετατροπής για την επίδραση της γήρανσης και άλλων επιδράσεων όπως συναγωγής ή εγκατάστασης

## ΕΛΟΤ EN ISO 13370

**Θερμική απόδοση κτιρίων – Μετάδοση θερμότητας δια μέσου του εδάφους–Μέθοδοι υπολογισμού**

*Thermal performance of buildings – Heat transfer via the ground – Calculation methods*

### Αντικείμενο

Το πρότυπο αυτό δίνει μεθόδους υπολογισμού συντελεστών θερμικής μετάδοσης και ταχυτήτων θερμικής ροής, για κτιριακά στοιχεία που βρίσκονται σε θερμική επαφή με το έδαφος, περιλαμβάνοντας πλάκες επί του εδάφους, κρεμαστά δάπεδα και υπόγεια. Εφαρμόζεται σε κτιριακά στοιχεία, ή μέρη τους, κάτω από ένα οριζόντιο επίπεδο της τοιχοποιίας του κτιρίου που τοποθετούνται

- για πλάκες επί του εδάφους και κρεμαστά δάπεδα, στο επίπεδο της εσωτερικής επιφάνειας του δαπέδου
- για υπόγεια, στο επίπεδο της εξωτερικής επιφάνειας του εδάφους

Περιλαμβάνει υπολογισμό του μέρους μετάδοσης θερμότητας σε μόνιμη κατάσταση (μέση ετήσια ταχύτητα ροής θερμότητας), και του μέρους που οφείλεται σε ετήσιες περιοδικές μεταβολές (τις εποχιακές μεταβολές της ταχύτητας θερμικής ροής γύρω από την μέση ετήσια). Αυτές οι εποχιακές μεταβολές λαμβάνονται σε μηνιαία βάση, το πρότυπο αυτό δεν εφαρμόζεται για μικρότερες χρονικές περιόδους.

## **ΕΛΟΤ EN ISO 15148**

### **Υγροθερμική επίδοση κτιριακών υλικών και προϊόντων – Προσδιορισμός του συντελεστή απορρόφησης ύδατος με μερική εμβάπτιση**

*Hygrothermal performance of building materials and products – Determination of water absorption by partial immersion*

#### **Αντικείμενο**

Το πρότυπο αυτό καθορίζει μια μέθοδο για τον προσδιορισμό, με μερική εμβάπτιση χωρίς θερμοκρασιακή μεταβολή, τον βραχυπρόθεσμο συντελεστή απορρόφησης υγρού ύδατος. Αποσκοπεί στην εκτίμηση του ρυθμού απορρόφησης ύδατος διαμέσου των τριχοειδών από συνεχή ή κατευθυνόμενη βροχή κατά τη διάρκεια φύλαξης στο εργοτάξιο ή κατά τη φάση κατασκευής, με μονωτικά ή άλλα υλικά τα οποία συνήθως προστατεύονται. Η μέθοδος είναι κατάλληλη για επιχρίσματα ή επικαλύψεις ελεγχόμενες σε συνδυασμό με το υπόστρωμα επί του οποίου επικολλούνται.

Δεν ενδείκνυται η εκτίμηση απορρόφησης ύδατος από υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κάτω από νερό ή σε πλήρη επαφή με κορεσμένο έδαφος, όπου μια δοκιμή ολικής εμβάπτισης είναι πιο κατάλληλη.