



## Έκθεση Μέτρησης Οπτικών και Θερμικών Ιδιοτήτων του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών

Το εργαστήριο της Ομάδας Μελετών Κτιριακού Περιβάλλοντος, του τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών πραγματοποίησε μετρήσεις ανακλαστικότητας στη φασματική περιοχή 300-2500nm, συντελεστή εκπομπής στην υπέρυθρη ακτινοβολία και θερμικών σταθερών για την εταιρεία **DUROSTICK ABEE**, βάσει σύμβασης που έχει υπογραφεί μεταξύ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών – Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας και της **DUROSTICK ABEE** στις 10/10/2016. Το δείγμα που μετρήθηκε είχε διαστάσεις 7cm x 7cm και είχε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Δοκίμιο ελαστομερές, πάχους 1cm, χρώματος λευκού με εμπορική ονομασία: **HYDROSTOP PU ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΤΑΡΑΤΣΩΝ**

Το εργαστήριο της Ομάδας Μελετών Κτιριακού Περιβάλλοντος πιστοποιεί ότι στις 6/10/2016 το δοκίμιο βρέθηκε να έχει:

Δοκίμιο	Ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία SR (%)	Ανακλαστικότητα στο ορατό φάσμα της ηλιακής ακτινοβολίας SRvis (%)	Συντελεστής εκπομπής στην υπέρυθρη ακτινοβολία $\epsilon$ ( $\pm 0.02$ )	Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία SRI
<b>HYDROSTOP PU ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΤΑΡΑΤΣΩΝ</b>	87	93	0.79	109

Δοκίμιο	Θερμική Αγωγιμότητα (W/mK)	Θερμική Διάχυση ( $\text{mm}^2/\text{s}$ )	Ειδική Θερμοχωρητικότητα ( $\text{MJ}/\text{m}^3\text{K}$ )
<b>HYDROSTOP PU ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΤΑΡΑΤΣΩΝ</b>	0.6662	0.3616	1.842

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν βάσει των διεθνών προτύπων ASTM E903-96 και ASTM G159-98 για την ανακλαστικότητα, ενώ χρησιμοποιήθηκε φασματοφωτόμετρο UV/VIS/NIR (Cary 5000) εξοπλισμένο με σφαίρα ολοκλήρωσης (LABSPHERE) και ASTM Standard C1371-04a για το συντελεστή εκπομπής ενώ χρησιμοποιήθηκε ειδικό όργανο μέτρησης συντελεστή εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας το Emissometer Model AE (Devices and Services). Ο υπολογισμός του SRI έγινε σύμφωνα με το ASTM E1980-01. Για τον προσδιορισμό των συντελεστών θερμικής αγωγιμότητας, διάχυσης και ειδικής θερμοχωρητικότητας χρησιμοποιήθηκε το σύστημα ανάλυσης θερμικών σταθερών Transient Plane Source TPS 1500 (Hot Disk) σύμφωνα με το πρότυπο ISO/DIS 22007-2.2.

13/10/2016  
Ημερομηνία

Καθηγητής Σανταμούρης Ματθαίος

Υπογραφή