



Έκθεση Μέτρησης Οπτικών 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 6/2/2018. Το δείγμα που μετρήθηκε είχε διαστάσεις 7cm x 7cm και είχε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Δοκίμιο πάχους 1cm, χρώματος λευκού με εμπορική ονομασία: DUROPAINT - PU ΥΒΡΙΔΙΚΟ, ΑΚΡΥΛΙΚΟ, ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΧΡΩΜΑ

Το εργαστήριο της Ομάδας Μελετών Κτιριακού Περιβάλλοντος πιστοποιεί ότι στις 19/03/2018 το δοκίμιο βρέθηκε να έχει:

Δοκίμιο	Ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία SR (%)	Ανακλαστικότητα στο ορατό φάσμα της ηλιακής ακτινοβολίας SRvis (%)	Συντελεστής εκπομπής στην υπέρυθρη ακτινοβολία ϵ (± 0.02)	Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία SRI
DUROPAINT - PU ΥΒΡΙΔΙΚΟ, ΑΚΡΥΛΙΚΟ, ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΧΡΩΜΑ	86	90	0,84	108

Δοκίμιο	Θερμική Αγωγιμότητα (W/mK)	Θερμική Διάχυση (mm^2/s)	Ειδική Θερμοχωρητικότητα ($\text{MJ}/\text{m}^3\text{K}$)
DUROPAINT - PU ΥΒΡΙΔΙΚΟ, ΑΚΡΥΛΙΚΟ, ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΧΡΩΜΑ	0,6255	0,3452	1.812

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν βάσει των διεθνών προτύπων ASTM E903-12 και ASTM G159-98 για την ανακλαστικότητα, ενώ χρησιμοποιήθηκε φασματοφωτόμετρο UV/VIS/NIR (Carry 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.

20/3/2018

Ημερομηνία

Επίκουρη Καθηγήτρια Ασημακοπούλου

Μάργαριτα
Υπογραφή

