

ΣΧΕΤΙΚΟ : Δοκιμή Νο. 49

ΣΧΟΛΙΟ

Στην Έκθεση Δοκιμών Νο. 49-2 υπολογίζεται η θερμική αντίσταση του ακρυλικού χρώματος R_{color} . Από την τιμή της θερμικής αντίστασης υπολογίζεται η τιμή του συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας του ακρυλικού χρώματος από τη σχέση:

$$\lambda_{color} = d_{color} / R_{color}$$

Με εφαρμογή της παραπάνω σχέσης στα αποτελέσματα της Δοκιμής 49-2, έχουμε για τον συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας του ακρυλικού χρώματος με εμπορικό τίτλο «THERMOLIFE - THERMONOFLEX »:

$$\lambda_{color} = 2,71 \cdot 10^{-3} / 0,014 \Rightarrow \lambda_{color} = \mathbf{0,194 \text{ W/(mK)}}$$

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Λ. Αναστασοπούλου

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ - CONFIDENTIAL

**Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και
Εξοικονόμησης Ενέργειας**
19ο Χλμ Λ. Μαραθώνος,
190 09 Πικέρμι, Αττική
Τηλέφωνο: 210-6603300
Fax : 210-6603305

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Τα αποτελέσματα των Δοκιμών αφορούν μόνον τα δοκιμασθέντα δοκίμια.
Απαγορεύεται η τμηματική αναπαραγωγή της Έκθεσης Δοκιμής χωρίς την έγκριση του Εργαστηρίου.*

ΠΕΛΑΤΗΣ

Χρωμοδομή
Εργοστάσιο Χρωμάτων, Σ. Χαλαμπάλιας & Σια Ο.Ε.,
Β.Ι.ΠΕ.Θ. Σίνδος, ΤΚ 57022,
Θεσσαλονίκη

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΤΕΘΕΙΣΑ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

**Φασματική ανακλαστικότητα δοκιμίου ακρυλικής
βαφής βάσεως νερού**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

δοκίμιο ακρυλικής βαφής

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΥΛΙΚΟΥ

Χρωμοδομή

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ :

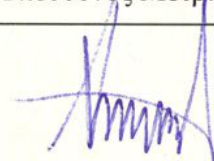
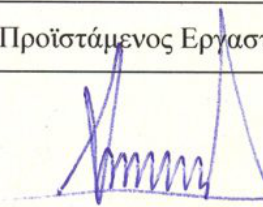
Thermolife / Thermonoflex

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ : 9/1/2012

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ : 11/1/2012

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ ΕΚΘΕΣΗΣ : -

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : -

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Α. Ανδρουτσόπουλος	Α. Ανδρουτσόπουλος
ΤΙΤΛΟΣ	Υπεύθυνος Μετρήσεων	Προϊστάμενος Εργαστηρίου
ΥΠΟΓΡΑΦΗ		

Μέθοδος Μετρήσεων

1. Εισαγωγή

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο Ενεργειακών Μετρήσεων του ΚΑΠΕ, με χρήση συσκευής φασματοφωτόμετρου Lambda 19 της Perkin Elmer. Το υπό μέτρηση δείγμα ακρυλικής βαφής είχε διαστάσεις 4 x 4 cm (βλέπε Εικόνα 1) και ο σκοπός των μετρήσεων ήταν ο προσδιορισμός του συντελεστή ανακλαστικότητας τόσο στο ορατό όσο και στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα. Οι μετρήσεις έλαβαν χώρα για μήκος κύματος μεταξύ 300 nm και 2500 nm με βήμα 1 nm.

2. Μεθοδολογία

Πριν τις μετρήσεις έγινε βαθμονόμηση και μηδενισμός του οργάνου με χρήση κατάλληλου πρότυπου (SRS-99-010-10279-A). Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν και καταγράφηκαν οι μετρήσεις του δείγματος του πελάτη. Η διαδικασία μετρήσεων βασίστηκε στο πρότυπο ASTM E 903-96.

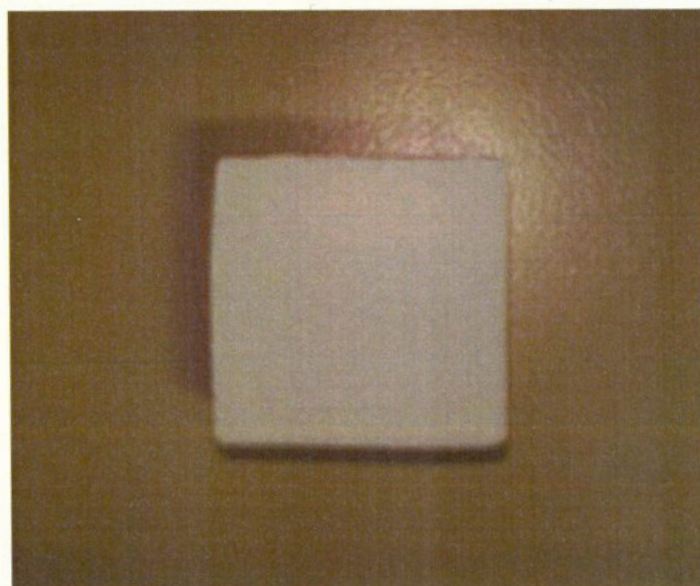
3. Αποτελέσματα

Οι μετρήσεις από τη δοκιμή ανά μήκος κύματος 50 nm παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Στο Σχήμα 1 φαίνεται η συμπεριφορά ανάκλασης του χρώματος σε όλο το πεδίο φάσματος που υποβλήθηκε.

Στην περιοχή του ορατού φάσματος μεταξύ 400 και 750 nm η τιμή ανακλαστικότητας είναι: $R = 90.4\%$.

Στην περιοχή φάσματος μεταξύ 780 και 2.500 nm η τιμή ανακλαστικότητας είναι: $R = 91.8\%$.

Η συνολική αβεβαιότητα μετρήσεων εκτιμάται σε $\pm 2\%$.



Εικόνα 1. Μετρηθέν δοκίμιο.