



### Μέτρηση φασματικής ανακλαστικότητας- Υπολογισμός ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία

Η μέτρηση της φασματικής ανακλαστικότητας πραγματοποιήθηκε με χρήση του φασματοφωτόμετρου UV/VIS/NIR του οίκου Jasco, μοντέλο V670, στην περιοχή 250-2500nm. Το φασματοφωτόμετρο V670 είναι εξοπλισμένο με σφαίρα ολοκλήρωσης διαμέτρου 150mm για τη μέτρηση τόσο της διάχυτης όσο και της κατοπτρικής ανάκλασης. Οι προδιαγραφές του φασματοφωτόμετρου είναι εναρμονισμένες με τις απαιτήσεις του προτύπου ASTM E903-12: Standard Test Method for Solar Absorptance, Reflectance, and Transmittance of Materials Using Integrating Spheres. Ως υλικό αναφοράς χρησιμοποιήθηκε το Spectralon της Labsphere.

Από τα δεδομένα της μέτρησης φασματικής ανακλαστικότητας πραγματοποιήθηκε ο υπολογισμός της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance), με βάση το πρότυπο ASTM G173-03: Standard Tables for Reference Solar Spectral Irradiances: Direct Normal and Hemispherical on 37° Tilted Surface.

Οι τιμές της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (TSR) και στα επιμέρους τμήματα του ηλιακού φάσματος (VIS, NIR) παρατίθενται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων**

| Δείγμα                        | Ανακλαστικότητα<br>(ASTM G173) |                        |                       |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                               | TSR<br>(250 - 2500 nm)         | NIR<br>(700 - 2200 nm) | Vis<br>(380 - 780 nm) |
| <b>TECHNOPROOF<br/>THERMO</b> | <b>0,90</b>                    | <b>0,92</b>            | <b>0,95</b>           |

Επιστημονικά Υπεύθυνη

Μαρία Ταξιάρχου  
Αν. Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

### Ομάδα εργασίας

- Αικατερίνη Μαλιαχώβα, Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός, MSc, (αξιολόγηση φασματικής ανακλαστικότητας- υπολογισμός ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία)
- Λευκοθέα Σακελλαρίου, Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός (μέτρηση φασματικής ανακλαστικότητας)