



Τ.Ε.Ι. Λάρισας
Παράρτημα
Καρδίτσα



Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου

Καρδίτσα, 19-03-2011

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ

Γρίβα 11, Τ.Κ. 43100, Καρδίτσα

Υπεύθυνος: Δρ. Γεώργιος Μαντάνης, Καθηγητής

τηλ. 6947 300585 · email: mantanis@teilar.gr

URL Εργαστηρίου: http://www.wfdt.teilar.gr/lab_tec_xylo.php

ΠΡΟΣ: **NTL Chemical Consulting**

Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης

Θέρμη Ν. Θεσσαλονίκης

ΚΟΙΝ: Επιτροπή Εκπ/σης & Ερευνών

ΤΕΙ Λάρισας

ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΚΟΝΤΡΑ-ΠΛΑΚΕ

Το Εργαστήριο Τεχνολογίας Ξύλου προέβη μετά από *αίτημα* από την εταιρεία NTL Chemical Consulting στη διεξαγωγή προσδιορισμού αντοχής σε διάτμηση σε βιομηχανικά αντικολλητά (κόντρα-πλακέ)*.

Παρελήφθησαν 2 δείγματα αντικολλητών από τα οποία διαμορφώθηκαν συνολικά 16 δοκίμια και μετρήθηκε η επιφάνεια φόρτισης τους σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 314.01:2005.

Ακολούθως τα δείγματα τοποθετήθηκαν σε βραστό νερό 100 βαθμών Κελσίου, για 1h (Εικόνα 1) και ψύχθηκαν σε νερό θερμοκρασίας 20°C για 30min. Αμέσως μετά έγινε έλεγχος της αντοχής τους σε διάτμηση σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 314.01:2005 (Εικόνα 2).

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε δοκίμιο αλλά και συνολικά εκφραζόμενα με το μέσο όρο, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή στον Πίνακα 1.

* **Σημείωση:** Την έκθεση αυτή διενήργησαν οι Δρ. Χαράλαμπος Λυκίδης και Δρ. Γεώργιος Μαντάνης του Εργαστηρίου Τεχνολογίας Ξύλου του ΤΕΙ Λάρισας στα πλαίσια του έργου με [REDACTED]. Την έκθεση λαμβάνει ο κ. Νικόλαος Παργιανός της εταιρείας NTL Chemical Consulting και αυτή ισχύει μόνο για τα συγκεκριμένα 2 δοκίμια κόντρα-πλακέ σημύδας που απεστάλησαν στο εργαστήριο την 07-03-2011.

Συμπεράσματα:

- α)** Η αντοχή των δοκιμίων κατά μέσο όρο είναι **2,0** N/mm² και υπερκαλύπτει το όριο **1,7** N/mm² που τέθηκε σαν στόχος από την NTL.
- β)** Υπήρξαν 5 δοκίμια για τα οποία μεμονωμένα διαπιστώθηκε αντοχή χαμηλότερη από το ως άνω τεθέν όριο.

Πίνακας 1: Πρωτόκολλο αποτελεσμάτων προσδιορισμού αντοχής σε διάτμηση

A/A	Μήκος 1 (mm)	Μήκος 2 (mm)	Πλάτος (mm)	Επιφάνεια (mm ²)	Δύναμη (N)	Αντοχή (N/mm ²)
1	25,06	25,51	25,63	648,05	898	1,39
2	24,85	26,04	25,63	652,16	1192	1,83
3	24,25	24,72	25,35	620,69	1514	2,44
4	24,60	24,97	25,64	635,49	993	1,56
5	24,18	23,84	25,64	615,62	872	1,42
6	23,96	24,57	25,63	621,91	1060	1,70
7	24,85	24,90	25,59	636,55	821	1,29
8	24,94	24,70	25,54	633,90	1498	2,36
9	24,83	24,52	25,63	632,42	1180	1,87
10	24,36	24,56	25,63	626,91	1314	2,10
11	24,71	24,86	25,63	635,24	1540	2,42
12	25,06	25,07	25,63	642,42	1714	2,67
13	24,53	24,82	25,63	632,42	1576	2,49
14	24,91	25,42	25,69	646,49	1594	2,47
15	24,61	24,80	25,67	634,18	946	1,49
16	24,67	24,42	25,46	624,92	1571	2,51
MO						2,00
s						0,47
MAX						2,67
MIN						1,29



Εικόνα 1: Βρασμός των δειγμάτων προ της φόρτισης (μη κλειστή χύτρα).



Εικόνα 2: Φόρτιση των δοκιμίων σε διάτμηση

Η δοκιμή αυτή στα τεστ διάτμησης είχε απόλυτη επιτυχία, κατά την άποψή μας, διότι:

α) η προκαταρκτική δοκιμή της 22.12.2010 που είχε γίνει στο Εργαστήριο είχε οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι το εν λόγω ρητινικό σύστημα PF θα έπρεπε να δοκιμαστεί σε βιομηχανική κλίμακα από την εταιρεία NTL, κάτι που τελικώς έγινε στη Ρωσία,

β) ο μέσος όρος των μετρήσεων διάτμησης είναι περίπου στην τιμή **2,0 N/mm²** συνεπώς, υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις που τέθηκαν από την εταιρεία NTL (στόχος 1,70 N/mm²).

Οι υπεύθυνοι της μελέτης
(Καρδίτσα 19/03/2011)

Δρ. Χαράλαμπος Λυκίδης
Email lykidis@teilar.gr
Καθηγητής Δρ. Γεώργιος Μαντάνης
Email mantanis@teilar.gr