



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU – CPO LAB
CPO Testing Center for Formaldehyde in
Adhesives and Wood Composites

CPO – HWPW-VC 645.23.12.06-1	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	30/12/2023
1. Tên mẫu thử / Name of sample:	Ván HWPW-VC - Ép nhiệt / HWPW-VC using Formaldehyde resin under hot pressing process Xuất xứ: Việt Nam / Origin: Made in Vietnam	
2. Số lượng mẫu / Quantity	02 tấm Ván gỗ dán (HWPW-VC) kích thước 30 x 30 cm, 25 mm (15 lớp ván mỏng) được cắt từ khổ ván tiêu chuẩn 244*122 cm, dày 25mm / 02 plywood board (HWPW-VC) size 30 x 30 cm, 25 mm (15 layers) cut from standard board size 244*122 cm, 25mm in thickness	
3. Ngày nhận mẫu / Date of receiving	27/12/2023	
4. Nơi gửi mẫu / Customer	Công ty TNHH Wood Line Địa chỉ: 115 Lê Duẩn, Hoàn Kiếm, Hà Nội Điện thoại: 0962.786.805	
5. Thời gian thử nghiệm / Testing duration	28-30/12/2023	
6 Kết quả phân tích	Analysis result	
Technical Properties:		Đơn vị - Unit
Bonding Strength/Shearing test - Cường độ dán dính/Kéo trượt theo TIÊU CHUẨN EN 314 1&2; TCVN 7756-9:2007 (Ngâm 4 giờ trong nước sôi, sau đó sấy ở nhiệt độ $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$ trong vòng 20 giờ, sau đó lại ngâm trong nước sôi 4 giờ, tiếp theo là làm nguội trong nước ở $(27 \pm 2)^\circ\text{C}$ tối thiểu 1 giờ). Immersion for 4 h in boiling water, then drying in the ventilated drying oven for 20h at $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$, then immersion in boiling water for 4 h, followed by cooling in water at $(27 \pm 2)^\circ\text{C}$ for at least 1 h.		N/mm ²
		Kết quả - Result
		2,10 (Stdev: 0,6)
Giá trị trung bình cường độ kéo trượt F_v , N/mm ²		Tỷ lệ diện tích phá hủy bề mặt gỗ trên tổng diện tích màng keo
$0,2 \leq F_v < 0,4$		≥ 80
$0,4 \leq F_v < 0,8$		≥ 60
$0,8 \leq F_v < 1,0$		≥ 40
$1,0 \leq F_v$		Không yêu cầu
Table 2 — Requirements		
Mean shear strength f_v N/mm ²	Mean apparent cohesive wood failure w %	
$0,2 \leq f_v < 0,4$	≥ 80	
$0,4 \leq f_v < 0,6$	≥ 60	
$0,6 \leq f_v < 1,0$	≥ 40	
$1,0 \leq f_v$	no requirement	

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU – CPO LAB
CPO Testing Center for Formaldehyde in Adhesives and Wood Composites
282 Lạc Long Quân, Bưởi, Tây Hồ, Hà Nội
282 Lac Long Quan Street, Bui Ward, Tay Ho District, Hanoi, Vietnam

CÁN BỘ KIỂM ĐỊNH / REPORTER

KS. Dương Danh Dự

Tel: 0988.921.000

Email: duongdanhdung@gmail.com

GIÁM ĐỐC / APPROVER

THS. NGUYỄN MẠNH TUẤN

Tel: 0932671968

Email: manhtuan071968@gmail.com

CPO LAB



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU – CPO LAB
CPO Testing Center for Formaldehyde in
Adhesives and Wood Composites

CPO – HWPW-VC 645.23.12.06-2	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT		30/12/2023
1. Tên mẫu thử / Name of sample:	Ván HWPW-VC - Ép nhiệt / HWPW-VC using Formaldehyde resin under hot pressing process Xuất xứ: Việt Nam / Origin: Made in Vietnam		
2. Số lượng mẫu / Quantity	02 tấm Ván gỗ dán (HWPW-VC) kích thước 30 x 30 cm, 25 mm (15 lớp ván mỏng) được cắt từ khổ ván tiêu chuẩn 244*122 cm, dày 25mm / 02 plywood board (HWPW-VC) size 30 x 30 cm, 25 mm (15 layers) cut from standard board size 244*122 cm, 25mm in thickness		
3. Ngày nhận mẫu / Date of receiving	27/12/2023		
4. Nơi gửi mẫu / Customer	Công ty TNHH Wood Line Địa chỉ: 115 Lê Duẩn, Hoàn Kiếm, Hà Nội Điện thoại: 0962.786.805		
5. Thời gian thử nghiệm / Testing duration	28-30/12/2023		
6 Kết quả phân tích	Analysis result		
Technical Properties:		Đơn vị - Unit	Kết quả - Result
Bending strength - Độ bền uốn tĩnh – MOR, MPa (N/mm2) TCVN 7756-6: 2007; EN 310 VÁN GỖ NHÂN TẠO – PHƯƠNG PHÁP THỬ - PHẦN 6: XÁC ĐỊNH MÔ ĐUN ĐÀN HỒI KHI UỐN TĨNH VÀ ĐỘ BỀN UỐN TĨNH Wood based panels – Test methods – Part 6: Dermination of modulus of elasticity in bending and bending strength		MPa (N/mm ²)	70,8 (Stdev: 5,1)
Short duration average modulus of elasticity parallel to grain - Mô đun đàn hồi uốn tĩnh – MOE, MPa (N/mm2) TCVN 7756-6: 2007; EN 310 VÁN GỖ NHÂN TẠO – PHƯƠNG PHÁP THỬ - PHẦN 6: XÁC ĐỊNH MÔ ĐUN ĐÀN HỒI KHI UỐN TĨNH VÀ ĐỘ BỀN UỐN TĨNH Wood based panels – Test methods – Part 6: Dermination of modulus of elasticity in bending and bending strength		MPa (N/mm ²)	7162 (Stdev: 516)
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU – CPO LAB CPO Testing Center for Formaldehyde in Adhesives and Wood Composites 282 Lạc Long Quân, Bưởi, Tây Hồ, Hà Nội 282 Lac Long Quan Street, Buoi Ward, Tay Ho District, Hanoi, Vietnam			
CÁN BỘ KIỂM ĐỊNH / LAB TECHNICIAN KS. Dương Danh Dự Tel: 0988.921.000 Email: cpolabvn@gmail.com		GIÁM ĐỐC / APPROVER THS. NGUYỄN MẠNH TUẤN Tel: 0932671968 Email: cpolabvn@gmail.com	