

EUROPEAN STANDARD (EN) 13329:2006

คุณสมบัติ (Property)	มาตรฐาน			
1. ความยึดแน่นผิวหน้า (Surface Soundness), MPa	≥ 1.00			
2. ความทนทานต่อการขีดข่วน (Abrasion Resistance), รอบ	AC1 ≥ 900,	AC2 ≥ 1,500,	AC3 ≥ 2,000,	AC4 ≥ 4,000, AC5 ≥ 6,000
3. ความทนทานต่อแรงกระแทก (Impact Resistance)	Large-diameter ball test (mm.) ; Small-diameter ball test (N)			
	IC1	≥ 800 mm ; ≥ 10 N	or	≥ 1,000 mm ; ≥ 8 N
	IC2	≥ 1,000 mm ; ≥ 15 N	or	≥ 1,400 mm ; ≥ 12 N
4. ความทนทานต่อสารเคมี (Resistance to Staining)	Group 1 และ 2		Group 3	
	5		≥ 4	
5. ความทนทานต่อการไหม้ของบุหรี่ (Resistance to Cigarette burns)	≥ 4			
6. การพองตัวที่ขอบ (Thickness Swelling), %	≤ 18			
7. ความหนา (Thickness), mm.	ความหนาเฉลี่ย (Av. Thickness), mm.	ความต่างของความหนาสูงสุดกับต่ำสุด (t _{max} - t _{min}), mm.		
	± 0.50	≤ 0.50		
8. ความกว้าง (Width), mm.	ความกว้างเฉลี่ย (Av. Width), mm.	ความต่างของความกว้างสูงสุดกับต่ำสุด (W _{max} - W _{min}), mm.		
	± 0.10	≤ 0.20		
9. ความยาวเฉลี่ย (Av. Length), mm.	± 0.50 (Length ≤ 1500 mm.)			
	± 0.30/m (Length > 1500 mm.) * ถ้าใช้พื้นยาว 2000 มม			
10. ความฉากสูงสุด (Max. Squareness), mm.	≤ 0.20			ให้คิด 2 × 0.3 = 0.6 /m. เปลี่ยนจาก 0.3 → 0.6
	* ถ้าใช้พื้นยาว 1200 มม (1.2m) ให้คิด 1.2 × 0.3 = 0.36 เปลี่ยนจาก 0.3 → 0.36			
11. ความตรงขอบสูงสุด (Max. Straightness), mm./m.	≤ 0.30			
12. ความตรง (Flatness), mm.	การโค้งด้านกว้าง (Convex Wide Flatness), %	การแอ่นด้านกว้าง (Concave Wide Flatness), %	การโค้งด้านยาว (Convex Length Flatness), %	การแอ่นด้านยาว (Concave Length Flatness), %
	≤ 0.20	≤ 0.15	≤ 1.00	≤ 0.50
13. ความกว้างช่องว่างรอยต่อ (Openings), mm.	ความกว้างช่องว่างรอยต่อเฉลี่ย (Av. Openings), mm.		ความกว้างช่องว่างรอยต่อสูงสุด (Max. Openings), mm.	
	≤ 0.15		≤ 0.20	
14. ความสูงต่ำระหว่างแผ่น (Height Difference), mm.	ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นเฉลี่ย (Av. Height Difference), mm.		ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นสูงสุด (Max. Height Difference), mm.	
	≤ 0.10		≤ 0.15	



รายงานผลการทดสอบไม้พื้น (Laminate Flooring Testing Result)

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท ซีปรีออร์กาโนเซอร์ จำกัด

ชนิดตัวอย่าง : R2

ที่อยู่ : เลขที่ 43/30 ซอยวิภาวดีรังสิต 41

ขนาดตัวอย่าง : 8.3×196×1215 มม.

แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ

วันที่รายงานผล : 4 พฤศจิกายน 2559

คุณสมบัติ(Property)	ผลการตรวจสอบ (Testing Result)			
1. ความยืดหยุ่นผิวหน้า (Surface Soundness), MPa	0.85			
2. ความทนทานต่อการขีดข่วน (Abrasion Resistance), รอบ	4,800			
3. ความทนทานต่อแรงกระแทก (Impact Resistance)	Large-diameter ball test (mm.)		Small-diameter ball test (N)	
	800		10	
4. ความทนทานต่อสารเคมี (Resistance to Staining)	Group 1 และ 2		Group 3	
	5		5	
5. ความทนทานต่อการไหม้ของบุหรี่ (Resistance to Cigarette burns)	5			
6. การพองตัวที่ขอบ (Thickness Swelling), %	15.35			
7. ความหนา (Thickness), mm.	ความหนาเฉลี่ย (Av. Thickness), mm.		ความต่างของความหนาสูงสุดกับต่ำสุด ($t_{max} - t_{min}$), mm.	
	8.28		0.12	
8. ความกว้าง (Width), mm.	ความกว้างเฉลี่ย (Av. Width), mm.		ความต่างของความกว้างสูงสุดกับต่ำสุด ($W_{max} - W_{min}$), mm.	
	195.93		0.02	
9. ความยาวเฉลี่ย(Av. Length), mm.	1,215.80			
10. ความฉากสูงสุด(Max. Squareness), mm.	0.04			
11. ความตรงขอบสูงสุด(Max. Straightness), mm	0.15			
12. ความตรง (Flatness), mm.	การโค้งด้านกว้าง	การแอ่นด้านกว้าง	การโค้งด้านยาว	การแอ่นด้านยาว
	(Convex Wide Flatness), %	(Concave Wide Flatness), %	(Convex Length Flatness), %	(Concave Length Flatness), %
	0.06	-	-	0.04
13. ความกว้างช่องว่างรอยต่อ (Openings), mm.	ความกว้างช่องว่างรอยต่อเฉลี่ย (Av. Openings), mm.		ความกว้างช่องว่างรอยต่อสูงสุด (Max. Openings), mm.	
	0.02		0.03	
14. ความสูงต่ำระหว่างแผ่น (Height Difference), mm.	ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นเฉลี่ย (Av. Height Difference), mm.		ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นสูงสุด (Max. Height Difference), mm.	
	0.03		0.05	

หมายเหตุ - ผลการวิเคราะห์ / ทดสอบนี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ / ทดสอบ เท่านั้น ไม่รับรองถึงไม้ทั้งหมด

ทดสอบตามมาตรฐาน EUROPEAN STANDARD (EN) 13329 : 2006



นางสาวศศิธร ทรัพย์ ดร. พิชิต สมบูรณ์

ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รายงานผลการทดสอบไม้พื้น (Laminate Flooring Testing Result)

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท ซีบีเออร์กาโนเซอร์ จำกัด

ชนิดตัวอย่าง : F6

ที่อยู่ : เลขที่ 43/30 ซอยวิภาวดีรังสิต 41

ขนาดตัวอย่าง : 8.3×196×1215 มม.

แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ

วันที่รายงานผล : 4 พฤศจิกายน 2559

คุณสมบัติ(Property)	ผลการตรวจสอบ (Testing Result)			
1. ความยึดแน่นผิวหน้า (Surface Soundness), MPa	1.07			
2. ความทนทานต่อการขีดข่วน (Abrasion Resistance), รอบ	4,600			
3. ความทนทานต่อแรงกระแทก (Impact Resistance)	Large-diameter ball test (mm.) 800		Small-diameter ball test (N) 10	
4. ความทนทานต่อสารเคมี (Resistance to Staining)	Group 1 และ 2 5		Group 3 5	
5. ความทนทานต่อการไหม้ของบุหรี่ (Resistance to Cigarette burns)	5			
6. การพองตัวที่ขอบ (Thickness Swelling), %	14.55			
7. ความหนา (Thickness), mm.	ความหนาเฉลี่ย (Av. Thickness), mm. 8.20		ความต่างของความหนาสูงสุดกับต่ำสุด ($t_{max} - t_{min}$), mm. 0.12	
8. ความกว้าง (Width), mm.	ความกว้างเฉลี่ย (Av. Width), mm. 195.81		ความต่างของความกว้างสูงสุดกับต่ำสุด ($W_{max} - W_{min}$), mm. 0.04	
9. ความยาวเฉลี่ย(Av. Length), mm.	1,215.63			
10. ความฉากสูงสุด(Max. Squareness), mm.	0.03			
11. ความตรงขอบสูงสุด(Max Straightness), mm	0.04			
12. ความตรง (Flatness), mm.	การโค้งด้านกว้าง (Convex Wide Flatness), %	การเอนด้านกว้าง (Concave Wide Flatness), %	การโค้งด้านยาว (Convex Length Flatness), %	การเอนด้านยาว (Concave Length Flatness), %
	-	0.05	-	0.04
13. ความกว้างช่องว่างรอยต่อ (Openings), mm.	ความกว้างช่องว่างรอยต่อเฉลี่ย (Av. Openings), mm. 0.01		ความกว้างช่องว่างรอยต่อสูงสุด (Max. Openings), mm. 0.02	
14. ความสูงต่ำระหว่างแผ่น (Hight Difference), mm.	ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นเฉลี่ย (Av. Hight Difference), mm. 0.04		ความแตกต่างความสูงระหว่างแผ่นสูงสุด (Max. Hight Difference), mm. 0.05	

หมายเหตุ - ผลการวิเคราะห์ / ทดสอบนี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ / ทดสอบ เท่านั้น ไม่รับรองสินค้าทั้งล็อต

ทดสอบตามมาตรฐาน EUROPEAN STANDARD (EN) 13329 : 2006

