



HLY SERIES

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ไม้ตกแต่งภายในและภายนอก



Installation Manual



Line OA Official



POLYMER MASTER

www.treeconcept.com

บริษัท โพลีเมอร์ มาสเตอร์ จำกัด
136 ซอย สี่กมลสงคราะห์ 24 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว
กรุงเทพฯ 10230

Tel : 02 956 1048-9, 063 205 9494
Fax : 02 956 1042



STYLE
THROUGH
DIFFERENT
DESIGN



รายละเอียดผลิตภัณฑ์ไม้ภายในและภายนอก

HLY SERIES

CHAPTER 1 การจัดเก็บ	06
CHAPTER 2 เครื่องมือสำหรับติดตั้ง	07
CHAPTER 3 ข้อควรระวังในการติดตั้ง	07
CHAPTER 4 คำแนะนำเพิ่มเติม	08
CHAPTER 5 ปลอดภัยไว้ก่อน	08
CHAPTER 6 การดูแลรักษาและทำความสะอาด	08-09
CHAPTER 7 ผลิตภัณฑ์เสริม	10-11



Tree Concept HLY-Series ไม้ตกแต่งภายในและภายนอกที่ผลิตจากพลาสติกและเส้นใยธรรมชาติ ด้วยนวัตกรรมใหม่ที่พัฒนาเพื่อสร้างวัสดุคุณภาพดีใช้งานง่าย ทนทานกว่าไม้และพลาสติกทั่วไป โดยทางผู้ผลิตมุ่งหวังให้เป็นผลิตภัณฑ์ไม้พลาสติกคอมโพสิตที่มีดีไซน์หลากหลายเหมาะสำหรับทั้งงานภายในและภายนอกอาคาร รวมถึงการใช้งานในเชิงพาณิชย์

คุณสมบัติของไม้ตกแต่งภายในและภายนอก **Tree Concept HLY-Series** คือความสะดวกในการใช้งาน โดยช่างไม่จำเป็นต้องกรองพื้นหรือสีย้อมไม้ ทำให้พร้อมใช้งาน ช่วยให้คุณประหยัดเวลาและงบประมาณได้ในระยะยาว ด้วยวัสดุที่พัฒนาขึ้นจากเดิม และเทคนิคการผลิตที่ล้ำหน้า ทำให้หมดกังวลเรื่องปัญหาที่พบในไม้ธรรมชาติทั่วไป เช่น ไม้เหว้าไม้แตก ไม้บิดงอ และไม้ผุกร่อน ช่วยลดค่าใช้จ่ายและความจำเป็นในการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมไม้ได้เป็นอย่างดี

เหตุผล...

ทำไมคุณถึงควรเลือกใช้ไม้ตากแต่ง Tree Concept HLY-Series สำหรับบ้านหรือธุรกิจของคุณ



เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เพราะทำจากวัสดุรีไซเคิล 100% และสามารถนำไปรีไซเคิลใหม่ได้ 100%



ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

เนื่องจากง่ายต่อการดูแลรักษา และการติดตั้ง



มีอายุการใช้งานยาวนาน

ทนต่อการผุกร่อน และการกัดกร่อนจากแมลงกินเนื้อไม้ต่างๆ



แข็งแรง ทนทาน

มีความยืดหยุ่นมากกว่า ผลิตภัณฑ์ไม้จริงแบบดั้งเดิม



ติดตั้งง่าย

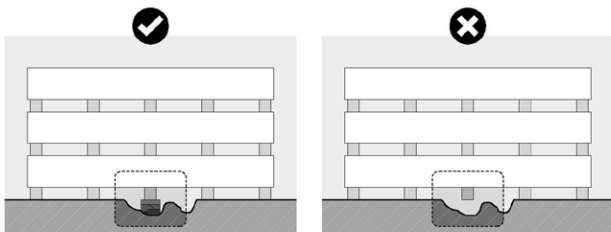
สามารถใช้กับเครื่องมืองานไม้มาตรฐานทั่วไปได้



ทนแดดทนฝน เป็นคุณสมบัติโดดเด่น ของไม้สังเคราะห์ Tree Concept รุ่น HLY-Series ซึ่งผ่านการผลิตจากวัสดุขั้นดี ดูแลรักษาง่าย มีสีลมมากมายให้คุณเลือกสรร ด้วยเทคนิคพิเศษในการเพิ่มสารยับยั้งรังสีอัลตราไวโอเลต เพื่อลดการซีดจางของสีจากการสัมผัสแสงแดดเป็นเวลานาน ทำให้ได้สีที่ติดทนนาน ทนทานต่อสภาพอากาศของไทยที่มีทั้งแดดจัดฝนจัด จึงช่วยให้แผ่นไม้ของคุณดูใหม่อยู่เสมอ โดยสีของแผ่นไม้อาจมีการเปลี่ยนแปลงในช่วง 2-3 เดือนแรกหลังติดตั้งเสร็จ แต่หลังจากนั้นสีจะคงสภาพเดิมตลอดอายุการใช้งาน

CHAPTER 1

การจัดเก็บ



- การจัดเก็บแผ่นไม้ควรวางบนพื้นที่มีลักษณะแห้งราบและเรียบ ดังภาพตัวอย่างด้านบน
- ควรจัดวางวัสดุบนไม้ท่อนรองที่วางเป็นแนววางเริ่มจากต้นถึงปลายแผ่นพื้น
ระยะห่างของไม้ท่อนรอง
 - แผ่นไม้ HLY : ระยะห่างสูงสุด 600 มิลลิเมตร บนจุดศูนย์กลาง
 - ไม้ปิดขอบ HLS016 : ระยะห่างสูงสุด 300 มิลลิเมตร บนจุดศูนย์กลาง
- ไม้ควรวางแผ่นไม้สังเคราะห์ซ้อนกันเกิน 8 ชั้นบนแท่นพาเลท
- ไม้ควรวางแผ่นไม้สังเคราะห์แบบแยกซ้อนกันเกิน 15 มิติ
- การวางแผ่นไม้แบบแยกซ้อนกัน ควรจัดวางเป็นแนวเดียวกันทุกครั้ง
- หลีกเลี่ยงการจัดเก็บในที่เปียกชื้นหรือพื้นที่โดนแสงแดดส่องถึงโดยตรง

สำหรับการกองเก็บไม้สังเคราะห์ในสถานที่ก่อสร้าง ควรกองไม้สังเคราะห์บนพื้นราบ ให้ตั้ง
ทั้ง 2 ข้างตรงกัน โดยมีระยะห่างระหว่าง 2 ข้าง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ซม. และเรียงต้นใน
แนวตั้ง หากกองไว้ในที่โล่ง ควรคลุมผ้าหรือห่อให้เรียบร้อย แล้ววางซ้อนกัน เพื่อหลีกเลี่ยง
การสับเศษแสงแดดโดยตรงและป้องกันไม่ให้เกิดการบิดงอ

CHAPTER 2

เครื่องมือสำหรับติดตั้ง

การติดตั้งไม้สังเคราะห์ Tree Concept รุ่น HLY-series ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ
ชนิดพิเศษเพราะสามารถติดตั้งได้เหมือนงานไม้ปกติ และใช้เครื่องมือช่างไม้แบบทั่วไป

CHAPTER 3

ข้อควรระวังในการติดตั้ง

จุดระบายน้ำและจุดถ่ายเทอากาศ

- การติดตั้งแผ่นไม้สังเคราะห์ Tree Concept รุ่น HLY-Series
จำเป็นต้องมีจุดระบายน้ำและจุดถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม

โครงสร้างรับไม้ Tree Concept HLY-Series

- บริเวณที่จะติดตั้ง โครงสร้างหน้างานต้องถูกต้องตามหลักทางวิศวกรรม
- ไม้แนะนำให้ใช้แผ่นไม้สังเคราะห์ Tree Concept HLY-series สำหรับการใช้เป็น
งานโครงสร้างหลัก
- การประเมินการใช้งานโครงสร้าง ควรได้รับการรับรองจากวิศวกรที่มีคุณสมบัติ
เหมาะสม เพื่อพิจารณาเรื่องารรับน้ำหนักของโครงสร้าง
- การติดตั้งแผ่นไม้สังเคราะห์ ควรมีจุดรับน้ำหนักอย่างน้อย 3 จุด
- ไม้ควรติดตั้งแผ่นไม้สังเคราะห์ลงบนโครงสร้างปูนโดยตรง โดยไม่มีโครงคร่าเหล็ก
รองรับ
- ควรติดตั้งโครงคร่าให้ใต้ระดับ โดยจุดเชื่อมต่อระหว่างแผ่นต้องยึดติดแน่นอยู่ใน
จุดกึ่งกลาง และอยู่ในระบบเดียวกัน
- กรณีใช้โครงคร่าเหล็ก ควรหมั่นบำรุงรักษาเพื่อไม่ให้โครงเหล็กเป็นสนิม
- กรณีติดตั้งแผ่นไม้บริเวณใต้หลังคา กำหนดให้มีระยะห่างจากโครงสร้างไม่น้อยกว่า
30 cm. และควรมีฉนวนกันความร้อน
- วางโครงคร่าตามระยะที่บริษัทกำหนด อ้างอิงจากเอกสารคู่มือการติดตั้งของ
บริษัท เท่านั้น

CHAPTER 4

คำแนะนำเพิ่มเติม

หลักปฏิบัติดังต่อไปนี้เป็นบทสรุปจากประสบการณ์ตรง และจากการทดสอบการทำงานอย่าง ต่อเนื่อง แนะนำให้ยึดหลักปฏิบัตินี้ในขณะปฏิบัติงานร่วมกับวัสดุ **Tree Concept HLY-Series**

กฎข้อที่หนึ่ง ใช้ส่วนจะรูนําก่อนยึดสลัก

กฎข้อที่สอง ตรวจสอบโครงคร่าให้มีความแข็งแรงและอยู่ในระนาบตรง

กฎข้อที่สาม ตรวจสอบระยะห่างให้เหมาะสม ระหว่างปลายแผ่นไม้ทั้งสองด้านและปลาย ของแผ่นไม้แผ่นสุดท้ายที่จับต้องมีโครงคร่ารองรับเสมอ

กฎข้อที่สี่ ตรวจสอบระยะช่วงการรับน้ำหนักอย่างเหมาะสม ในจุดที่คาดว่าจะรับน้ำหนัก มากให้เสริมระยะโครงคร่า หรือระยะตั้งให้เหมาะสม

กฎข้อที่ห้า ขั้นตอนการติดตั้งให้อ้างอิงจากคู่มือการติดตั้งของบริษัทฯ เท่านั้น กรณีนอก เหนือจากที่เอกสารระบุ กรุณาสอบถาม ปรีกษากับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

CHAPTER 5

ปลอดภัยไว้ก่อน

- สวมถุงมือและใส่แว่นตาป้องกันขณะทำงานทุกครั้งและปฏิบัติงานในพื้นที่มีอากาศถ่ายเทดี
- อย่าเผาเศษวัสดุที่ถูกตัดออกของ **Tree Concept HLY-Series**
- ใส่แว่นกันลมขณะกำลังด้วยระบบแรงดันหรือลวดขัด
- ไม่ควรวางแผ่นไม้ซ้อนกันเกิน 15 มิติในแนวเดียวกัน
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ติดอยู่ในบริเวณปฏิบัติงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ และควรเก็บเครื่องมือให้ ปลอดภัย

CHAPTER 6

การดูแลรักษาและทำความสะอาด

• เชื้อราและราน้ำค้าง

ไม้สังเคราะห์ **Tree Concept HLY-Series** มีสารป้องกันเชื้อราและเคลือบพื้นผิวด้วยสาร ป้องกันจุลินทรีย์ ทำให้อายุการใช้งานยาวนานและมีความทนทานสูง

เพียงหมั่นทำความสะอาดโดยล้างสิ่งสกปรกและเศษต่างๆเป็นระยะ เพื่อให้ไม้แห้ง และแห้ง จุลินทรีย์อื่นๆก่อตัวระหว่างแผ่นไม้ หากเกิดการก่อตัวของเชื้อราหรือน้ำค้าง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเข้มข้นบนพื้นผิว แล้วทิ้งไว้ 20 นาที เพื่อให้สารเคมีทำปฏิกิริยา จากนั้นจึงล้างออกด้วยสายยางทั่วไป หรือหากใช้เครื่อง ฉีดน้ำแรงดันสูง ไม่ควรใช้แรงดันเกิน 1,200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรืออย่าให้หัวสายยางฉีด น้ำอยู่ใกล้กับแผ่นไม้จนเกินไป เนื่องจากอาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนที่ไม้พองประสงค์ได้

• คราบฝังแน่น

คราบฝังแน่นบนแผ่นไม้สังเคราะห์ อาจเกิดได้จากน้ำมันจารบี ไขมัน เกล็ดขี้เถ้า เกล็ดปูน เกล็ดทราย หรือสนิม ซึ่งทำลายผิวไม้ของคุณ จันทน์แดง ทำความสะอาดจุดที่เป็นคราบทันที ก่อนคราบจะฝังลึกลงไปบนไม้ เพื่อผลลัพธ์ในการจัดคราบที่ดีที่สุด แต่หากไม่สามารถ ทำความสะอาดได้ทันที ให้พยายามลบคราบโดยใช้สารทำความสะอาดจุดคราบไขมันหรือ ผงซักฟอกผสมน้ำร้อน หากได้ผลไม่เป็นที่ยอมรับ ลองใช้แอลกอฮอล์และปรอทกัด จุดในทิศ เดียวกันเพื่อลบคราบออกจนหมด คุณยังสามารถทำให้สิ่งของคราบจางลงโดยใช้สาร ฟอกขาว แต่ต้องระวังการเกิดรอยด่าง ควรทดสอบน้ำยาทำความสะอาดก่อนใช้เสมอ เพื่อ รักษาความสวยงามของไม้ **Tree Concept HLY-Series** ของคุณ ทั้งนี้ควรระวังและ ไม่ผสมสารทำความสะอาดอย่างกรดออกซาลิกหรือกรดฟอสฟอริกที่มีพลังในการกำจัด คราบขาวด้วยก็ นอกจกนั้นยังใช้ครีบลบรอยให้มีความสะอาดอย่างเหมาะสม และมีเครื่อง ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ตามคำแนะนำและข้อควรระวังในการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด จากผู้ผลิต หากยังไม่ได้ผล ให้ติดต่อผู้กระจายการขาย เนื่องจากเราไม่สามารถ ใช้งานได้ทั้งด้านในได้ แต่บริเวณที่ถูกขัดด้วยกระดาษทรายจะมีพื้นผิวที่แตกต่างจากส่วนที่เหลือ

• การทาสี

ไม้สังเคราะห์ **Tree Concept HLY-Series** ไม่จำเป็นต้องทาสีใหม่ตลอดอายุการใช้งาน แต่ หากต้องการเปลี่ยนสีแผ่นไม้ ราว รั้ว หรือเฟอร์นิเจอร์อื่นอื่นๆ ควรใช้สีสำหรับภายนอก สีเงไปซึมเข้าไปในเนื้อของวัสดุเช่นเดียวกับไม้แบบดั้งเดิม ยิ่งไปกว่านั้น สีจะติดทนนานกว่า การทาสีเนื้อไม้ เนื่องจากน้ำจะไม่สามารถผ่านเข้าไปทำให้สีซีดจางได้ ควรรอให้พื้นผิว ของไม้แห้งก่อนทาสีทุกครั้ง เพื่อให้วัสดุสีผิวสัมผัสผสมกัน ทำให้สีติดทนนาน ควรทา ทดสอบที่ชิ้นส่วนของไม้ **Tree Concept HLY-Series** ก่อนทาสี เพื่อให้ได้สีตามที่ต้องการ

CHAPTER 7

ผลทดสอบวัสดุ . WPC's Properties

Property	Test Method	Value	Unit
Density	ASTM D792-2008 Method B	1.285	G/CM3
Flexural Modulus	ASTM D790-07E1	3070	Mpa
Flexural Strength	ASTM D790-07E1	38.0	Mpa
Tensile Strength	ASTM D638-08	21.08	MPA
Water Absorption	ASTM D570-98	0.08	%
Linear Thermal Expansion Coefficient	TMA	79.95	UM/M°C
IZOD Impact Strength	ASTM D4812-06	79	J/m
Hardness	ASTM D2240-05	D/76/1	
Curling Strength	ASTM D790	≥ 12	Mpa
Horizontal Burning	UL 94-1996REV.9:2006 Section 7	22	MM/MIN
Curling Flexible Module	ASTM D790	≥ 1600	Mpa
Compression Strength	ASTM D143	≥ 30	Mpa
Grip Nail Strength	ASTM D1037	≥ 3000	N
Nail Withdrawal Test	ASTM D1761	802	psi
Creep Recovery Test	ASTM D7032-Section 5.4	82.66	%
Hot Distorted Temperature	ASTM D648	≥ 100	°C