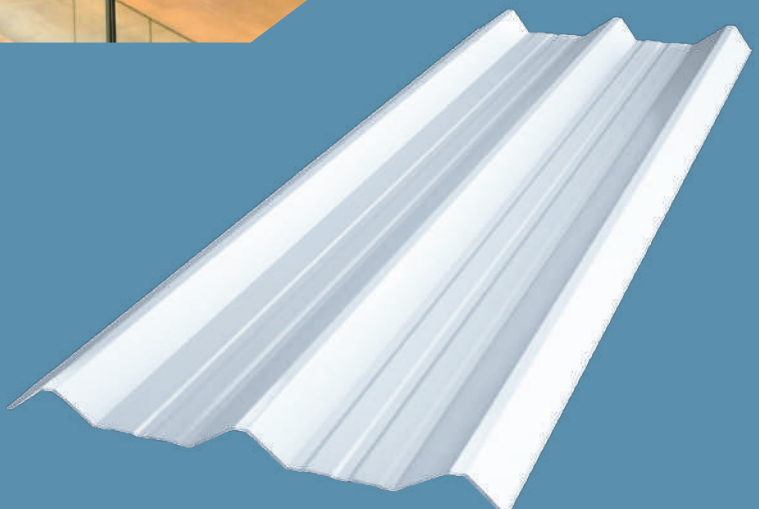
สว่าง...เย็น
ด้วยเทคโนโลยี
Infrared Reflector

AMPELITE
Makes light work!

WONDERCOOL IR®

หลังคาและผนังโปร่งแสง วันเดอร์คูล ไออาร์

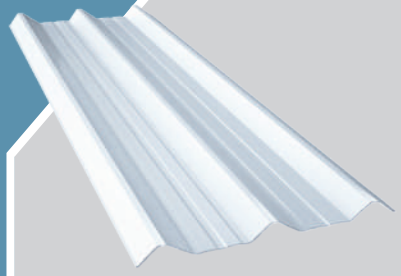


AS4256.3:2006
LICENCE NO.SMKB20629

TIS 612-2549

CERTIFIED
ISO 9001
BUREAU VERITAS

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product Information)



แผ่นหลังคาและผนังโปร่งแสงแอมเพิลไลท์ รุ่น WONDERCOOL IR® สี Sea Pearl สามารถให้แสงธรรมชาติส่องผ่านเข้าสู่อาคาร พร้อมคุณสมบัติในการสะท้อนคลื่นความร้อน รังสีอัลตราไวโอเลต และรังสีอินฟราเรดด้วย Solar Nano Technology อีกทั้งยังมีความทนทานยาวนานเป็นพิเศษ เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องการสะท้อนคลื่นความร้อนและลดความร้อนภายในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาคารที่มีระบบปรับอากาศ เช่น ซูเปอร์เซ็นเตอร์หรือไฮเปอร์มาร์เก็ต, ห้างสรรพสินค้าหรืออาคารพาณิชย์, อาคาร/โรงงานที่เน้นการลดความร้อนและประหยัดไฟ

Ampelite's WONDERCOOL IR® translucent roof and wall sheets in Sea Pearl color can reflect heat radiation and infrared while allowing natural light to enter the building with our Solar Nano technology. With its unique heat reduction characteristic and unrivaled durability and lifespan, it is highly suitable for air-conditioning buildings or buildings which require both excellent heat reduction and uniformly distributed natural light such as Supercenter/Hypermarket, Department Store/Commercial Building.

ผลิตจากเรซินเกรดสูงพิเศษซึ่งมีคุณสมบัติลดความร้อนจากรังสีอัลตร้าไวโอเลตและรังสีอินฟราเรด พร้อมด้วยอนุภาค Infrared Reflector ตามมาตรฐานออสเตรเลีย เสริมกำลังด้วยใยแก้วคุณภาพสูงสม่ำเสมอทั่วแผ่นด้วยระบบ Distribution Disc Technology ผลิตตามมาตรฐาน AS 4256.3:2006 รับรองโดย SAI Global Licence No. SMKB20629 น้ำหนักแผ่น 2400 กรัม/ตร.ม. ผิวบนเคลือบด้วย **MAXIL® Shield และ ฟิล์ม Amp MAXINEX® หนา 160 ไมครอน ด้วยเทคโนโลยีการเคลือบ 2 ชั้น รุ่น WONDERCOOL IR® จึงทนทานต่อรังสีอัลตร้าไวโอเลต สภาวะอากาศและการกัดกร่อนของผิวหน้าเป็นพิเศษ** ผิวล่างเคลือบด้วยฟิล์ม Amp MAXINEX® เพื่อเพิ่มความทนทานการกัดกร่อนจากภายในอาคาร

Ampelite's WONDERCOOL IR® Translucent roofing and walling are manufactured from Australian Standard certified, heat reduction polyester resin system mixed with IR (Infrared Reflector) particles, a Solar Nano technology innovation. The resin is reinforced with anti-static glass fibre which is distributed evenly by Distribution Disc Technology in compliance with Australian Standard AS 4256.3:2006, certified by SAI Global License No. SMKB20629 and Thai Industrial Standard (TIS) 612-2549 specific to weight 2400 gsm. Top surface is coated with dual layer coating technology, 160 microns thick **MAXIL® Shield and Amp MAXINEX® film,** to provide an extra protection against UV radiation and surface erosion. Bottom surface is coated with Amp MAXINEX® film which provides surface protection and corrosion resistance.

สี Color	โทนสี Shading	ปริมาณแสงส่องผ่าน Light Transmission	ปริมาณความร้อนส่งผ่าน Heat Transmission	สัมประสิทธิ์การบังเงา Shading Coefficient	น้ำหนักมาตรฐาน Nominal Weight	ระยะรับประกัน Warranty
Sea Pearl		44%	20.2%	0.23	2400 gsm	30 ปี

หมายเหตุ : สีอาจมีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์จริง

คุณสมบัติพิเศษ (Key Features)

- สว่าง เย็น ลดความร้อนสูงสุด ด้วยนาโนเทคโนโลยี Infrared Reflector
- Finest light distribution with cooler environment using IR particles, the most advanced nano technology.

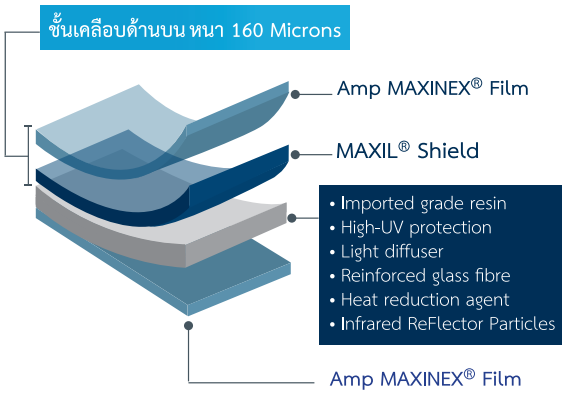
- เคลือบผิวบนด้วย MAXIL® Shield และฟิล์ม Amp MAXINEX® หนา 160 ไมครอน ทนทานยาวนานเป็นพิเศษ
- Maximum protection and durability with 160 microns top coat of MAXIL® Shield and Amp MAXINEX® film.

- 2 Coats system เคลือบทั้งผิวบนและผิวล่าง คงรูปยาวนาน (ผิวชั้นล่างด้วยฟิล์ม Amp MAXINEX® เพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากภายใน)
- 2 Coats system technology allows long-lasting sheets (Bottom surface is coated with Amp MAXINEX® film for internal erosion protection.)

- สะท้อน UV ได้มากกว่า 99.95 %
- Reflect more than 99.95% of incoming UV.

- ประหยัดค่าไฟได้มากขึ้นในเวลากลางวัน
- A cost-saving solution which saves electricity during daytime.

ชั้นเคลือบผลิตภัณฑ์ (Product Layer Coating)



***2 COATS SYSTEM** : Sheets are produced using superb coating on both top and bottom layers.*

ระยะแป&แรงลม (Maximum Span of Popular Profiles for Bolt and Boltless System)

Metal Sheet Fixing System	Profiles	2400 gsm	3050 gsm	3660 gsm
Bolt	TD 720, TD 760, T 75 LT, MKS 750B, TRP 25-750 SS	1700 mm	1900 mm	2200 mm
Boltless	KL 406, KL 700, KL 690, ULTIMA HI-RIB, W750	2000 mm	2200 mm	2400 mm
	W550, V650	2200 mm	2400 mm	2600 mm

หมายเหตุ : ค่าแรงลมที่รับได้ 50 kg/m^2 ที่ความสูงของอาคารไม่เกิน 10 m (หากแรงลมหรือความสูงของอาคารมีค่ามากกว่า กรุณาสอบถามจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ)

ข้อมูลทางเทคนิค (Physical Properties)

1	ความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength)	100 MPa
2	ความต้านทานแรงกระแทก (Impact Energy)	1.96 Joules
3	ค่าขยายตัวเมื่อโดนความร้อน (Thermal Expansion)	3.0 x 10^{-5} cm/cm °C
4	สัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่น (Modulus of Elasticity)	5500 MPa
5	ความต้านทานแรงกด (Compressive Strength)	135 MPa
6	ค่าการนำความร้อน (Thermal Conductivity)	0.038 watt/m K
7	ช่วงอุณหภูมิใช้งาน (Recommended Service Temperature Range)	-20°C to 110 °C

การรับประกัน (Warranty)

หมายเหตุ : การรับประกันผลิตภัณฑ์มีผลทดสอบชัดเจนจากสถาบันทดสอบที่มีชื่อเสียง

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ (Product Standard)

- ผ่านการทดสอบผิวเคลือบตามมาตรฐาน AS 1580.481.0:1991 ด้วยระบบ Altrac System
- Surface Testing according to Australian Standard AS 1580.481.0:1991 with Altrac System.

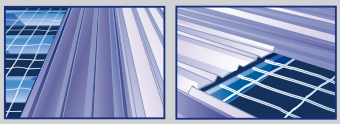
- ผ่านการทดสอบผิวเคลือบตามมาตรฐาน ASTM G154 ไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง
- Surface Testing according to ASTM G154 with Minimum period 2,000 hrs.

- ผ่านการทดสอบ ASTM E903-96 Shading Coefficient 0.23 และมีค่าแสงส่องผ่าน 44% ค่าความร้อนส่งผ่าน 20.2%
- Shading Coefficient Testing according to ASTM E903-96 with Shading Coefficient is at 0.23, Light transmission is at 44% and Heat transmission is at 20.2%

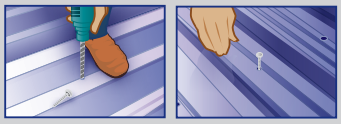
- ผลิตโดยโรงงานในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AS 4256.3:2006
- The product produced is certified by Thai manufacturer according to Australian Standard AS 4256.3:2006

- ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.612-2549
- The product is certified by Thai Industrial Standard TIS 612-2549

ข้อแนะนำการติดตั้ง (Installation Guide)



1. ควรติดตั้งแผ่นเหล็กให้เต็มพื้นที่และเหลือช่องว่างสำหรับติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสง นำแผ่นหลังคาโปร่งแสงมาวางให้ด้านข้างทั้งสองซ้อนทับบนแผ่นเหล็กแล้วจึงยึดด้วยสกรูต่อไป
Start metal roof installation first and leave opening for fiberglass sheets. Put the fiberglass sheets in place with both sides on the metal roof and screw.



2. ควรคว้านรูสกรูก่อนทำการติดตั้ง เพื่อให้แผ่นหลังคาโปร่งแสงสามารถยืดหรือหดตัว โดยมีขนาดดังนี้
ขนาดรูสกรู (มม.) = 0.4 x ความยาวแผ่น (เมตร) + ขนาดแกนสกรู (มม.) เช่น แผ่นหลังคาโปร่งแสงยาว 10 เมตร ขนาดแกนสกรู 4 มม. ขนาดของรูสกรู = (0.4x10) + 4 = 8 มม.
Oversized holes must be pre-drilled. The basic calculation is 0.4 multiply by meter length of sheet plus shank diameter of screw. Example :10 m Sheet = (0.4x10) + 4 mm (screw) = 8 mm pre-drilled hole.

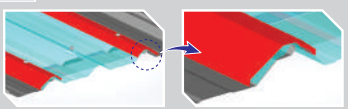
3. การติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสงทุกแบบจะต้องใส่สกรูเกลียวยึดทุกสันลอน โดยให้แกนสกรู อยู่กึ่งกลางรูสกรูที่เจาะไว้ก่อน และควรใส่แหวนยาง Ampelok Washer ขนาด 25 มม. เพื่อป้องกันการรั่วซึม
The fiberglass sheet must be screwed on every rib with 25 mm Ampelok washer. Screw must be placed at the center of the pre-drilled hole.

4. ถ้าต้องการต่อแผ่นหลังคาโปร่งแสง รอยต่อจะต้องอยู่บนแป หรือคร่าว ระยะต่อแผ่นอย่างน้อย 30 ซม. รอยต่อจะต้องติดโฟมเคลือบกาว หรือยาด้วยกาวซิลิโคนชนิดเป็นกลาง 2 แนว
Minimum end lapping is 30 cm and needs to be on top of purlin with two strips of lap seal tape or 2 continous beads of clear non-hardening silicone sealant.

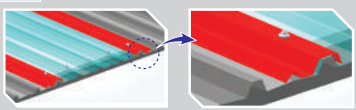
หมายเหตุ / Remark
1. กรณีที่หลังคาลาดเอียงน้อยกว่า 3 องศา ไม่ควรให้มีการต่อแผ่น (Avoid end lapping for roof slope less than 3 degrees.)
2. ความยาวที่เหมาะสมของแผ่นไม่ควรเกิน 15 ม. (Appropriate sheet length < 15 m to allow for thermal expansion.)

ข้อแนะนำการป้องกันน้ำรั่วซึมตรงลอนประกบ (Guidelines for water leakage prevention at panel overlap points)

ลอนสูง

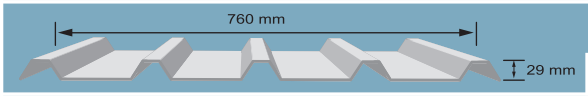
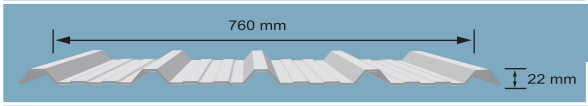
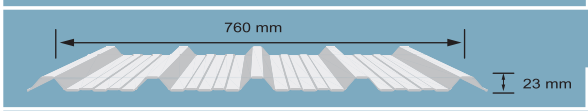
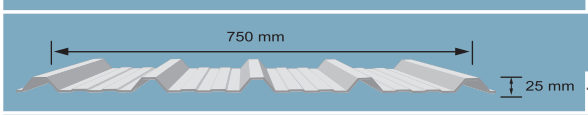
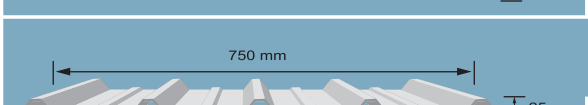
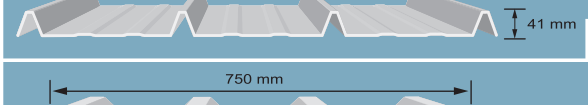
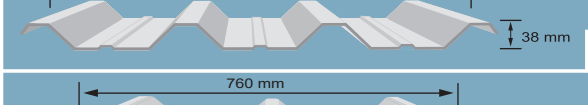
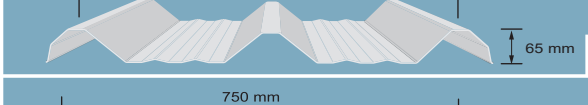
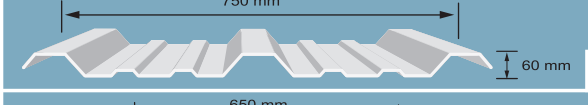


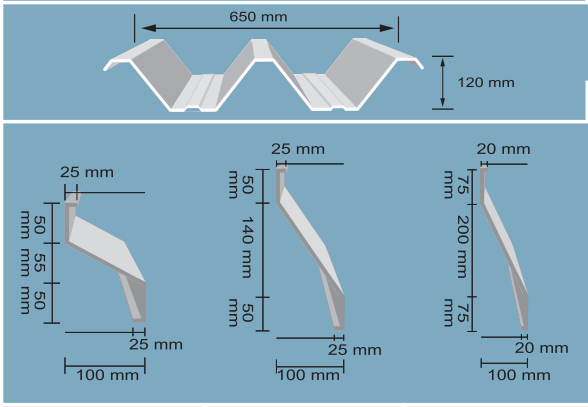
ลอนปกติ



หลังจากติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสง (ทุกรูปลอน) ให้ทำการติดตั้ง Cover Flashing ครอบสันลอนประกบยาวตลอดแนวทั้ง 2 ข้าง เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมตรงลอนประกบ
After installation of translucent sheets (all profiles), provide continuous cover flashing along the full length of the overlapping corrugation on both sides to prevent water leakage at the overlap.

ลอนยอดนิยม (Most Popular Profiles)

	รัศมีดัดโค้งต่ำสุด (Minimum Radius)
 TD 760	10 m
 BK 760 A	10 m
 BBC-U 760	10 m
 TRP 25-750 SS	10 m
 MKS 750 B	10 m
KLIPLOK 700	12 m
 W 750	20 m
 T65DSNew	25 m
 V 750	25 m
 V 650	25 m



B 200	B 300	B 400	B 400 Type II	B 600

หมายเหตุ : กรณีรูปลอนอื่นๆ กรุณาสอบถามจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ

โครงการที่ไว้วางใจ (Reference Projects)

© copyright, 122025 The data in this publication supersedes previous issue.

AMPELITE Makes light work!
บริษัท แอมเพิลไลท์ เวิลด์ จำกัด
E-MAIL : marketing@ampelite.co.th WEBSITE : www.ampelite.co.th