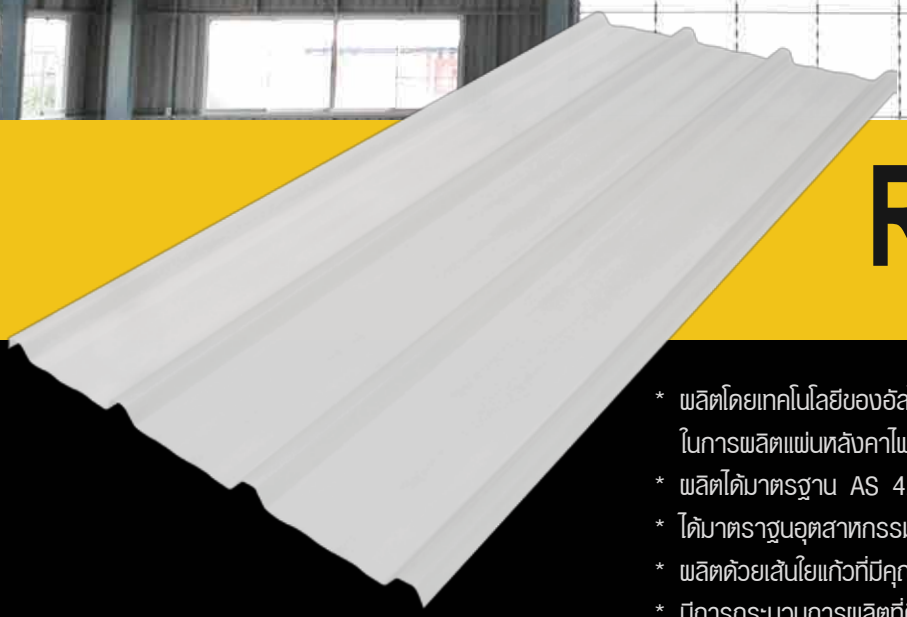
TOPGLASS FRP



RhinoGlass®

Translucent Glass Reinforced Polyester Roofing

* ผลิตโดยเทคโนโลยีของอัลไซไนท์นิวซีแลนด์ ที่มีประสบการณ์อันยาวนานมากกว่า 80 ปี ในการผลิตแผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่งแสง
* ผลิตได้มาตรฐาน AS 4256.3:2006 ID:4115 ที่ได้รับการยอมรับมากกว่า90ประเทศทั่วโลก
* ได้มาตราฐนอุตสาหกรรมการผลิต มอก.612-2549 มั่นใจได้ในคุณภาพ
* ผลิตด้วยเส้นใยแก้วที่มีคุณภาพ ทำให้ได้แผ่นโปร่งแสงที่สามารถกระจายแสงได้สม่ำเสมอ
* มีการกระบวนการผลิตที่ดีทำให้ได้แผ่นเรียบทนทาน ไม่หลุดร่อน
* มีใบรับประกัน (warranty) และมีระยะรับประกันที่เหมาะสมกับแผ่นเมทัลชีทที่เลือกใช้ในโครงการ

RhinoGlass®
Industrial Grade, Translucent Glass Reinforced Polyester Roofing

WATER PENETRATION	LIGHT TRANSMISSION	NON FIBRE SHOW
7 YEARS	5 YEARS	2 YEARS

AS/NZS 4256.3
ID: 4115

JAS-ANZ
Z2560902AS

TIS 612-2549

Topglass®
Translucent Roofing

Company Profile

บริษัท ไอคอนส์-เอเชีย จำกัด

บริษัท ไอคอนส์-เอเชีย จำกัด เป็นบริษัทที่ อัลไซไนท์ นิวซีแลนด์ ร่วมลงทุนเพื่อผลิตแผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่งแสงคุณภาพสูง โดยใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย ควบคุมอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีในการผลิตที่มีประสบการณ์ยาวนานกว่า 80 ปี ของ อัลไซไนท์ ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการและได้รับการยอมรับในระดับโลก (World Class) ในเรื่องคุณภาพ (Quality) และการรับประกันผลิตภัณฑ์ (Product Warranty) เพื่อจัดจำหน่ายในประเทศไทยและส่งออกไปยังประเทศต่างๆในเอเชีย

Technology

เครื่องจักร
ท๊อปกลาส เอฟอาร์พี ได้นำเข้าเครื่องจักรที่ทันสมัยใช้เทคโนโลยีล่าสุดในการผลิตแผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่งแสง ควบคุมการผลิตอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์จาก Rockwell Automation Computer ซึ่งเป็นผู้นำระดับโลกในระบบควบคุมอัตโนมัติ

NEW ZEALAND TECHNOLOGY

TIS 612-2549

AS/NZS 4256.3
ID: 4115

JAS-ANZ
Z2560902AS

Standard & Certification

แผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่งแสงของ**TopGlass** ผลิตได้ตามมาตราฐาน AS4256.3:2006 ID:4115 ซึ่งเป็นมาตราฐานการผลิตแผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่แสง ที่ได้รับการยอมรับมากกว่า 90 ประเทศทั่วโลก และมาตราฐานอุตสาหกรรม มอก.612-2549 มาตราฐานดังกล่าวไม่เพียงแต่ได้รับการตรวจสอบระบบการผลิตอย่างละเอียดในทุกขั้นตอนแต่ยังให้ความมั่นใจในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตราฐานอย่างสม่ำเสมออีกด้วย

Colours

สีมาตรฐาน EcoGlass มีดังนี้

สี	ปริมาณแสงส่องผ่าน	ความร้อนส่องผ่าน
1. Opal	58%	49%
2. Clear	74%	65%
3. Clear Green	72%	63%

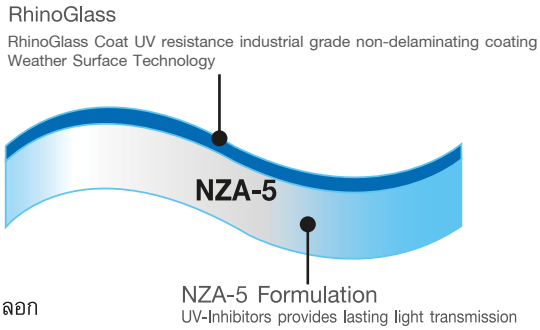
Product

UV Absorber Stabilizer Technology

เทคโนโลยี UVAS (UV Absorber Stabilizer Technology) ได้รับการพัฒนาจากศูนย์วิจัยและพัฒนาของ อัลไซไนท์ นิวซีแลนด์ จนได้สาร NZA-5 ซึ่งเป็นส่วนผสมที่ทำให้เรซิ่นมีความคงทนต่อรังสียูวี หรือรังสีอุลตร้าไวโอเล็ตได้ดีเยี่ยม อีกทั้งช่วยยืดอายุแผ่นหลังคาไฟเบอร์กล๊าสโปร่งแสง ให้คงสภาพปริมาณแสงที่ผ่านเข้ามาในตัวอาคารได้นานขึ้น

UV Impeding Coating Technology

UVIC (Impeding Coating Technology) เป็นเทคโนโลยีในการเคลือบป้องกันรังสียูวีที่ผิวบนของแผ่นหลังคาไฟเบอร์กล๊าสโปร่งแสง EcoGlass เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้สารเคลือบกันรังสียูวีติดแน่นไม่มีการหลุดลอก



ตัวอย่าง แผ่นหลังคาโปร่งแสง ที่ผลิตด้วยระบบ CHP

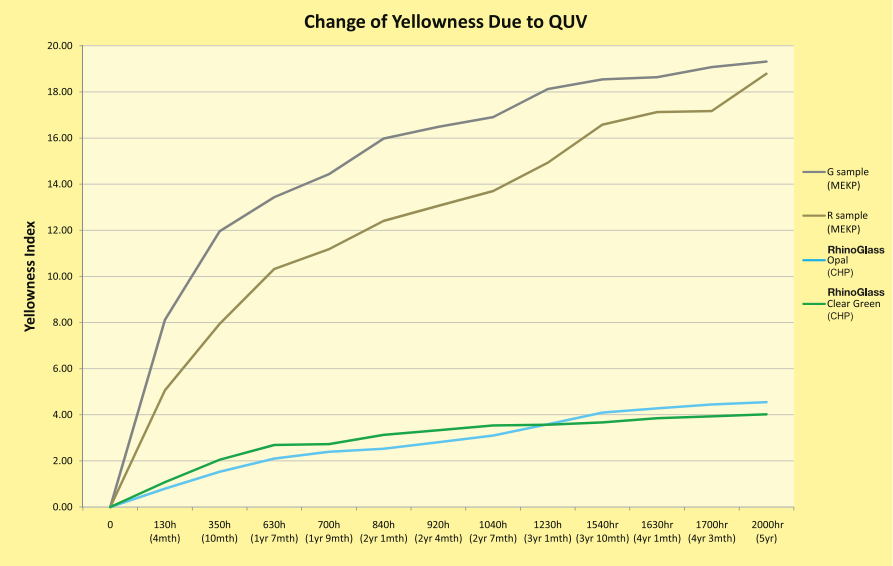
ภาพหลังการทดสอบ QUV Test ระยะเวลา 2,000 ชั่วโมง
ของตัวอย่างแผ่นหลังคา **RhinoGlass**

ตัวอย่าง แผ่นหลังคาโปร่งแสง ที่ผลิตด้วยระบบ MEKP

ภาพหลังการทดสอบ QUV Test ระยะเวลา 2,000 ชั่วโมง
ของตัวอย่างแผ่นหลังคาผลิตภัณฑ์ **R Product**

ภาพหลังการทดสอบ QUV Test ระยะเวลา 2,000 ชั่วโมง
ของตัวอย่างแผ่นหลังคาผลิตภัณฑ์ **G Product**

"แผนภาพแสดงผลการทดสอบการเปลี่ยนสีของแผ่นหลังคาโปร่งแสงจากการฉายแสง UV และความร้อน ซึ่งจำลองการใช้งานจริงกับแสงอาทิตย์ แสดงให้เห็นว่าแผ่นหลังคาโปร่งแสงที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **MEKP** ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่แพร่หลายในตลาดปัจจุบัน ดังภาพตัวอย่าง R และตัวอย่าง G ด้านขวา มีการเปลี่ยนสีและสูญเสียการส่องผ่านของแสงโดยสิ้นเชิงหลังจากการทดสอบที่ 2,000 ชั่วโมง หรือเทียบเท่าการใช้งานจริง 5 ปี ขณะที่ผลิตภัณฑ์ **RhinoGlass** ผลิตด้วยเทคโนโลยี **CHP** ที่ส่งผลให้แผ่นหลังคาโปร่งแสง มีความทนทานต่อรังสี UV โดยผลที่ได้คือมีการเปลี่ยนสีของแผ่นตัวอย่างน้อยมากและคงคุณสมบัติการส่องผ่านของแสงได้ยาวนานตลอดอายุการใช้งาน"



ผลจากการทดสอบ แสดงให้เห็นว่า

1. ตัวอย่างแผ่นใสที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **MEKP** เริ่มมีการเปลี่ยนสีเหลือง หลังจากการทดสอบที่ 100 ชั่วโมง หรือเทียบเท่าการใช้งานจริง 3 เดือน
2. ตัวอย่างแผ่นใสที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **MEKP** ยังคงมีการเปลี่ยนสีเหลืองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากการทดสอบที่ 2,000 ชั่วโมง หรือเทียบเท่าการใช้งานจริง 5 ปี
3. ตัวอย่างแผ่นใสที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **CHP** มีคุณสมบัติต้านทานการเปลี่ยนสีเหลืองดีกว่า **MEKP** อย่างเห็นได้ชัดจากการเปลี่ยนสีเหลืองน้อยมาก หลังจากการทดสอบที่ 2,000 ชั่วโมง
4. แผ่นใสที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **CHP** มีคุณสมบัติต้านทานการเปลี่ยนสีเหลืองดีกว่าและคงสภาพสีของแผ่นไว้ได้ตลอดช่วงอายุการใช้งาน
5. แผ่นใสที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี **CHP** มีคุณสมบัติเหนือกว่าเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นในตลาดทั้งในด้านคุณภาพและการรับประกัน

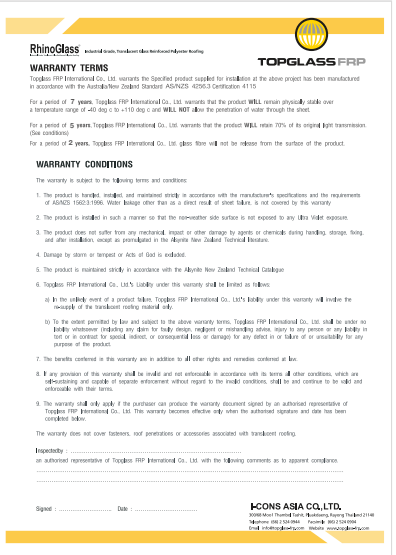
Warranty

การรับประกัน

ด้วยเทคโนโลยีล่าสุดของเครื่องจักรในการผลิตด้วยระบบ **CHP** และวัตถุดิบที่ผ่านการค้นคว้าวิจัย **UVIC** และ **UVAS** ผลิตภัณฑ์ **RhinoGlass** จึงให้ความมั่นใจในความทนทานอย่างดีเยี่ยม มีความยินดีรับประกันผลิตภัณฑ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรั่วซึมของน้ำอันเกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ (Water Penetration Warranty) เป็นระยะเวลา 7 ปี
2. ความสามารถของ **Rhinoglass** ที่ปริมาณแสงผ่านได้จะไม่ต่ำกว่า 70% ของปริมาณแสงผ่านได้แรกเริ่มเป็นระยะเวลา 5 ปี
3. และรับประกันผิวหน้าเคลือบบนแผ่นหลังคา 2 ปี

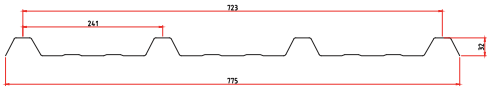
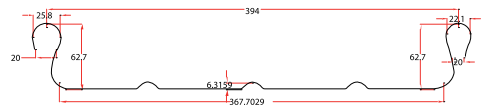
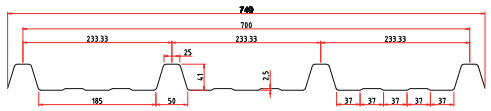
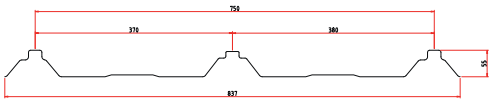
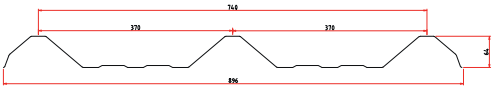
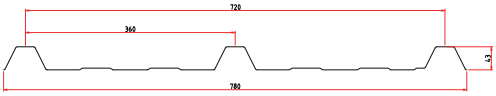
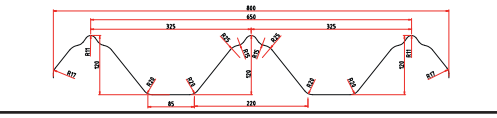
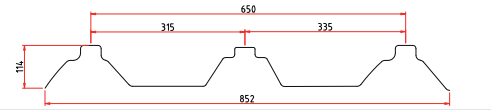
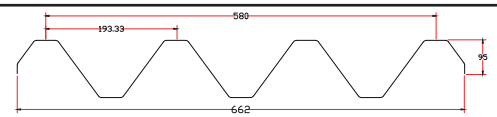
สติ๊กเกอร์รับประกันสินค้า

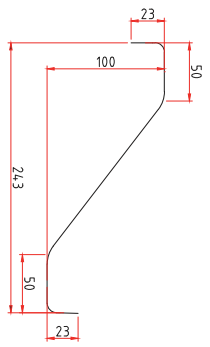


ตัวอย่างใบรับประกันสินค้า

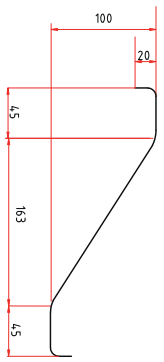
Load Span Capabilities

Based on 1.5 kPa distributed uplift load

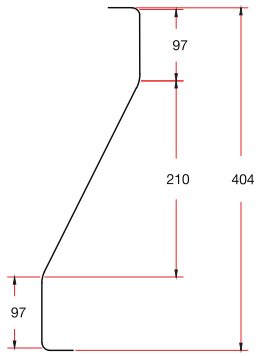
Grade Sheet thickness **Profile** (to match)		1800g/m2 1.2mm	2400g/m2 1.5mm	Minimum draped curve radius (mm) 1800g/m2 1.2mm	Minimum draped curve radius (mm) 2400g/m2 1.5mm
BSI SAFEDECK		1200 mm	1500 mm	8000	9000
T65 ULTRASEAM		1200 mm	1500 mm		25,000
KL700		1200 mm	1500 mm		18000
T53DS		1200 mm	1500 mm		25,000
WMI VRP60-750BL		1200 mm	1500 mm		25,000
MKS720BL		1200 mm	1500 mm	16000	18000
V650JJ			1800 mm		35,000
T115DS			1800 mm		35,000
SSSC W600			1800 mm		30,000



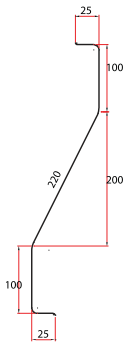
Louver Type I



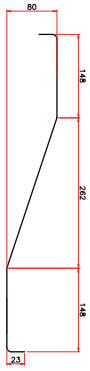
Louver 300



Louver 400 T2



Louver 400 Type II



Louver 600

For all other profiles contact I-cons asia Co., Ltd.

I-cons asia Co., Ltd. utilises test bed facilities in providing Load Span capability information with tests carried out to replicate design loadings in excess of 2.0kPa. Due to the vast amount of roofing profiles available worldwide, in some cases extrapolation is used to provide spanning capabilities. The information contained in the chart is relative to intermediate purlins only and where the translucent roof sheet is used in single runs and supported by the metal roofing and cladding at each side lap. Profile spanning can be increased by installing a mid span support, and or increasing the weight/thickness of the sheet.

It is important that purlins spacing be reduced for curved structures, and Topglass FRP International Co Ltd should be consulted for specific design information.

NB. Kliplok®, Trimdek® and Spandek® are registered Trademarks of Bluescope Steel Limited.

Your distributor is :

I-CONS ASIA CO.,LTD.
300/68 Moo1 Thambol Tashit, Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140
Telephone (66) 2 524 0955
Facsimile (66) 2 524 0905
Email info@topglass-frp.com
Website www.topglass-frp.com

i-cons ASIA

Topglass® Translucent Roofing

ALSYNITE NEW ZEALAND TECHNOLOGY