



**UPVC ROOF SHEET
ASA ROOF SHEET**

NOT JUST ROOFING-BUT ROOFING SOLUTIONS



www.ktnroof.com



SMARTROOF UPVC/ASA-PVC

ผลิตจาก UPVC คุณภาพสูง ขึ้นรูปแบบ Multilayers วัตถุดิบที่ใช้เป็น
ฉนวนในตัวไม่จำเป็นต้องติดฉนวนใดๆเพิ่มเติม สามารถลดความร้อน
ได้มาก ใช้แล้วบ้านเย็นสบาย ประหยัดค่าไฟสำหรับเครื่องปรับอากาศ

เสียงไม่ดังรำคาญเมื่อมีฝน โดยไม่ต้องติดฉนวนซับเสียงเพิ่มเติม

ทนกรด ทนเคมี และโอโซน เหมาะกับงานที่ต้องสัมผัสกรดหรือเคมี
รวมถึงพื้นที่ใกล้ชายทะเลทั้งบ้านพักอาศัยหรือรีสอร์ท

แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานนานนับ 10-25 ปี

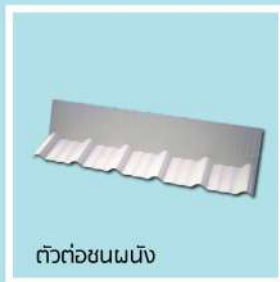
แผ่นน้ำหนักเบา ช่วยประหยัดโครงสร้าง ประหยัดงบประมาณ

แผ่นมีขนาดใหญ่กว่า ทำให้รอยต่อน้อย หมดปัญหาการรั่วซึม ติดตั้ง
ง่าย รวดเร็ว ประหยัดค่าแรง

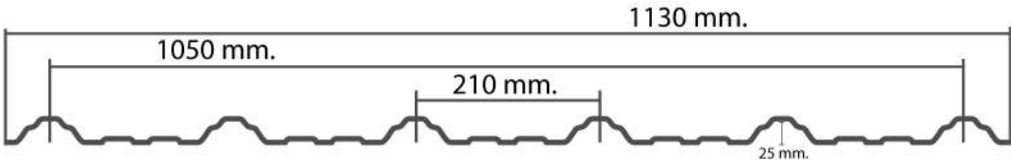
เหมาะกับงานทุกประเภท ทั้งหลังคาบ้าน อาคาร หรืองานต่อเติมทั่วไป



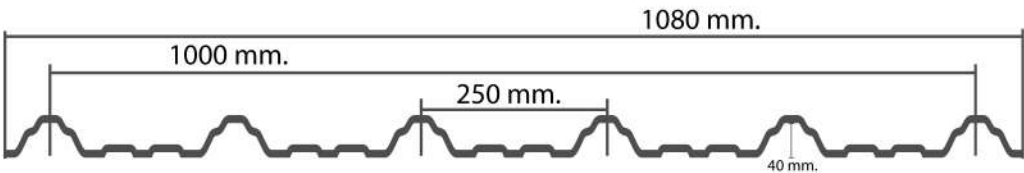
ACCESSORIES



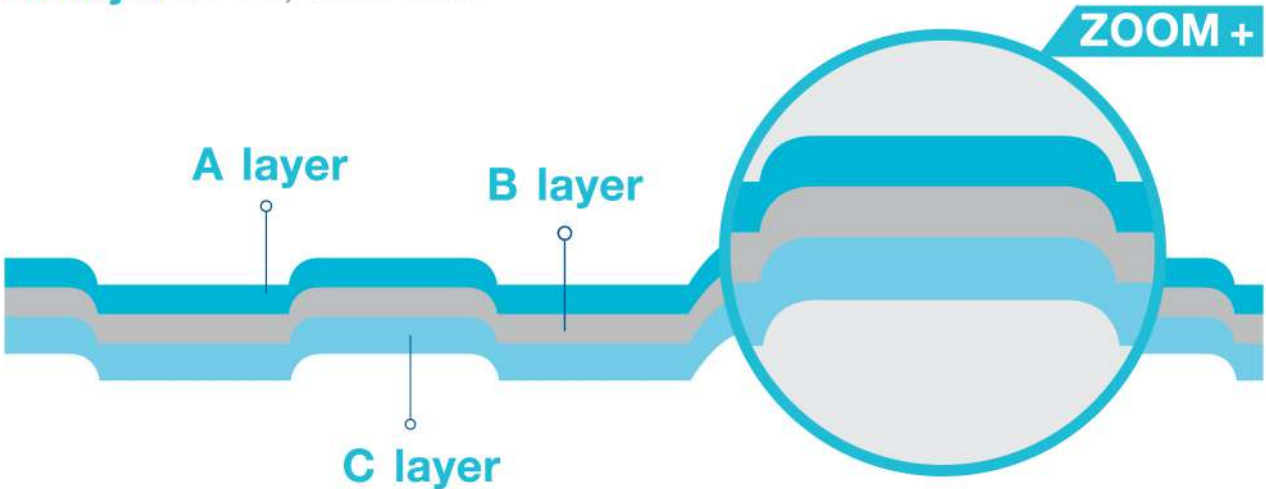
SMARTROOF 1130



SMARTROOF 1080



- **A layer** : antiageing layer
- **B layer** : dodging layer (Solid PU Foam)
- **C layer** : PVC, white color





VILLAROOF ASA RESIN

แผ่นหลังคาลอนสเปน ผลิตจากวัตถุดิบ ASA RESIN ซึ่งเป็นการรวมกันของสาร 2 ชนิด คือ Styrene Acrylonitrile Copolymer และ Acrylic Rubber มีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี สีไม่ซีดจาง เหมาะกับหลังคาทรงจั่ว ทรงปั้นหยา

เสียงไม่ดังรำคาญเมื่อมีฝน โดยไม่ต้องติดฉนวนซับเสียงเพิ่มเติม

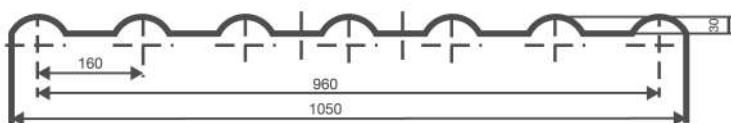
ทนกรด ทนเคมี และไอทะเล เหมาะกับงานที่ต้องสัมผัสกรดหรือเคมี รวมถึงพื้นที่ใกล้ชายทะเลทั้งบ้านพักอาศัยหรือรีสอร์ท

แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานนานนับ 25 ปี

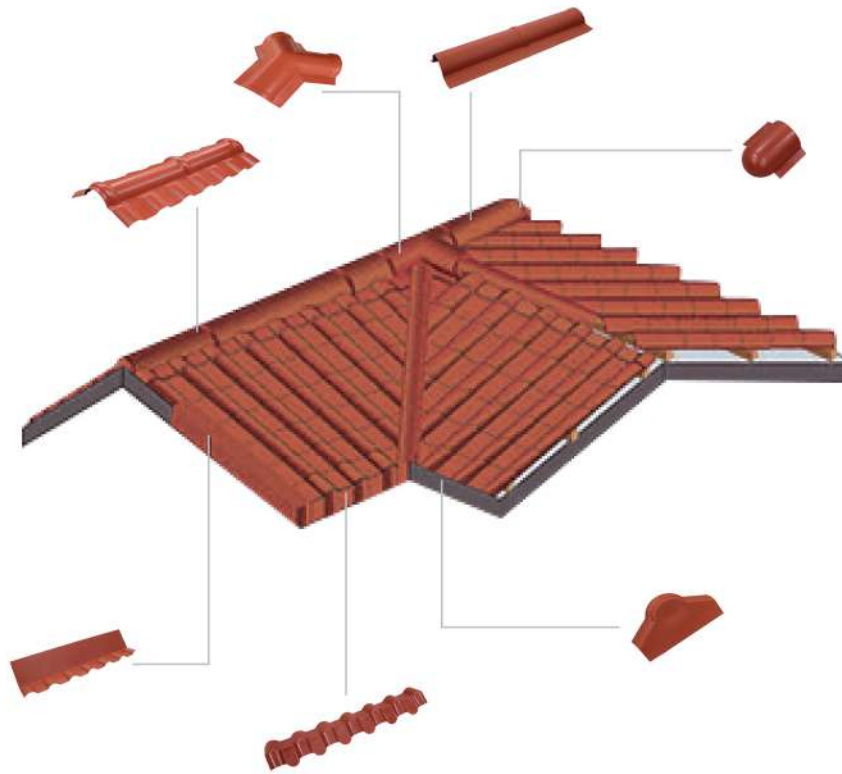
แผ่นน้ำหนักเบา ช่วยประหยัดโครงสร้าง ประหยัดงบประมาณ


แผ่นมีขนาดใหญ่กว่า ทำให้รอยต่อน้อย หมดปัญหาการรั่วซึม ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัดค่าแรง

เหมาะกับงานทุกประเภท ทั้งหลังคาบ้าน อาคาร หรืองานต่อเติมทั่วไป



VILLAROOF 1050



 <p>ครอบจั่ว</p>	 <p>สามทาง</p>	 <p>สี่ทาง</p>	 <p>ปิดชนผนัง (แอฟลชิ่ง)</p>
 <p>ครอบสันตะเข้</p>	 <p>ปิดชาย</p>	 <p>ครอบข้าง (ซ้าย)</p>	 <p>ครอบข้าง (ขวา)</p>
 <p>หัวปิดสันตะเข้</p>	 <p>ปิดปลายจั่ว</p>	 <p>แผ่นใส</p>	 <p>ฝาครอบน๊อตกันซึม</p>



HOLLOWROOF UPVC/ASA

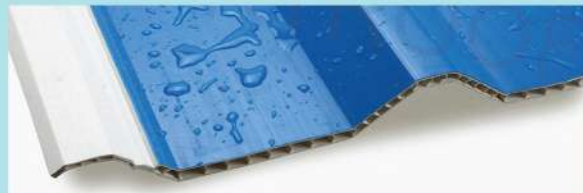
แผ่นหลังคาลอนลูกฟูก ความหนาพิเศษ 10 มม. มีโครงสร้างแบบรังผึ้ง เพิ่มความแข็งแรงทนทานของแผ่น มีทั้งแบบ UPVC และแบบเคลือบสาร ASA เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความแข็งแรงสูง สามารถรองรับโครงสร้างที่มีระยะแปห่างได้ถึง 100 ซม. สามารถใช้ทดแทนกระเบื้องลอนคู่ได้โดยไม่ต้องปรับปรุงโครงสร้างเดิม ทั้งให้ความสวยงาม เย็นสบาย ไร้เสียงฝนรบกวน

ทนกรด ทนเค็ม และไอทะเล เหมาะสำหรับงานที่ต้องสัมผัสกรดหรือเค็ม รวมถึงพื้นที่ใกล้ชายทะเลทั้งโกดังโรงงาน บ้านพักอาศัยหรือรีสอร์ท

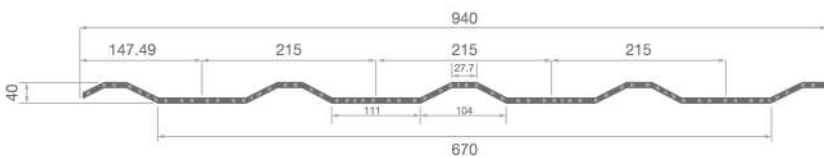
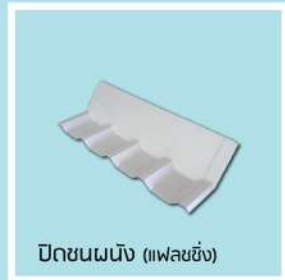
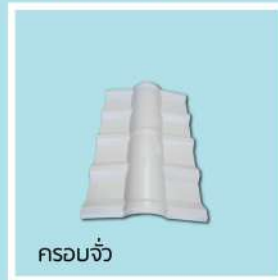
แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานนานนับ 15-25 ปี

แผ่นน้ำหนักเบา ช่วยประหยัดโครงสร้าง ประหยัดงบประมาณ

แผ่นมีขนาดใหญ่กว่า ทำให้รอยต่อน้อย หมดปัญหาการรั่วซึม ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัดค่าแรง



ACCESSORIES



HOLLOWROOF 930



SMARTROOF ASA ลอนกลม

แผ่นหลังคา UPVC เคลือบสาร ASA ลอนกลม หน้ากว้าง 93 ซม. เป็นลอนที่มีความแข็งแรงสูง ไม่มีดงอง่าย เหมาะกับงานต่อเติม ที่จอดรถ ห้องครัว หรือกันสาดต่างๆ รูปแบบลอนเรียบง่าย คลาสสิก

ทนกรด ทนเค็ม และไอทะเล เหมาะกับงานที่ต้องสัมผัสกรด หรือเค็ม รวมถึงพื้นที่ใกล้ชายทะเลทั้งบ้านพักอาศัยหรือรีสอร์ท

แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานนานนับ 25 ปี

แผ่นน้ำหนักเบา ช่วยประหยัดโครงสร้าง ประหยัดงบประมาณ

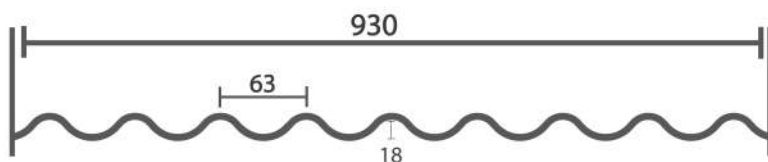
แผ่นมีขนาดใหญ่กว่า ทำให้รอยต่อน้อย หมดยุคปัญหาการรั่วซึม ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัดค่าแรง



ACCESSORIES



ตัวต่อชนผนัง



SMARTROOF 930R

PHOTO GALLERY



ผลการทดลอง 2 ประเภทดังนี้

1.ผลการทดสอบความทนสารเคมีของแผ่นหลังคา KTN ROOF

2.การทดสอบคุณสมบัติวัสดุของแผ่นหลังคา KTN ROOF

ผลการอ้างอิง

โดย สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.)

Institute for Scientific and Technology Research and Services (ISTRS)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

126 ถนนพระยาญาติ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
โทรศัพท์ 0-2470-9671-3, 0-2470-9664-7 โทรสาร 0-2428-3374 http://www.kmutt.ac.th

ที่ สวท./64029/02

19 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง แจ้งผลการวิเคราะห์และทดสอบค่าความหนาแน่นของตัวอย่างแผ่นหลังคา KTN ROOF (UPVC) จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง

เขียน ผู้จัดการบริษัท กฤตธนา มีลิตเทรค จำกัด

ด้วยสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ทำการวิเคราะห์และทดสอบตัวอย่างแผ่นหลังคา KTN ROOF (UPVC) จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยทำการวิเคราะห์และทดสอบตามเอกสารมาตรฐาน ASTM D 543 - 95 R01 Practice A - Immersion Test. รายการทดสอบเคมี จำนวน 7 ชนิด ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 168 ชั่วโมง. ดังผลในเอกสารแนบท้าย

รายการที่	รายการสารเคมีที่ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์และทดสอบ	
		Weight changes, ± mass	Dimension changes, W.L.T. (cm)
1	Ammonium hydroxide 10 %	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
2	Diesel oil	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
3	Glass detergent	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
4	Hydrochloric acid 10 %	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
5	Isopropyl alcohol, purity	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
6	Saline solution 10 %	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
7	Sodium hydroxide 10 %	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ




(นายอรรถ นนทพงษ์)
ผู้วิเคราะห์หัวหน้าห้องปฏิบัติการทดสอบ

ขอแสดงความนับถือ



(รศ.เนก สิริพานิชกร)
ผู้อำนวยการ

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

126 ถนนพระยาญาติ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
โทรศัพท์ 0-2470-9671-3, 0-2470-9664-7 โทรสาร 0-2428-3374 http://www.kmutt.ac.th

ที่ สวท 7610/64066

10 มีนาคม 2564

เรื่อง ผลการทดสอบสมบัติวัสดุของหลังคา KTN ROOF

เขียน ผู้จัดการบริษัท กฤตธนา มีลิตเทรค จำกัด

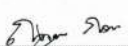
บริษัท กฤตธนา มีลิตเทรค จำกัด ได้ว่าจ้างให้สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดำเนินการทดสอบ "สมบัติวัสดุของหลังคา KTN ROOF" โดยนำส่งแผ่นหลังคา KTN ROOF เพื่อนำมาทดสอบ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งบัดนี้ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ดำเนินการทดสอบสมบัติวัสดุของหลังคา KTN ROOF เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอแจ้งผลการทดสอบตามรายละเอียดในดอแนบท้ายหนังสือฉบับนี้

รายงานผลการทดสอบสมบัติวัสดุของหลังคา KTN ROOF ของบริษัท กฤตธนา มีลิตเทรค จำกัด


สมบัติของตัวอย่าง (Sample Properties)	ค่าการทดสอบ (Values)	หน่วย (Units)
ค่าความหนาแน่น (Density)	1.71	g/cm ³
ความต้านทานแรงดึง (Tensile strength)	24.81	MPa
ความต้านทานแรงดัด (Flexural strength)	54.70	MPa
ความต้านทานแรงกระแทก (Impact strength)	8.68	kJ/m ²

หมายเหตุ

1. หากมหาวิทยาลัยฯ ไม่อนุญาตให้มีการแก้ไข เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงรายงาน หรือส่วนใดของรายงาน เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากมหาวิทยาลัยฯ
2. หากมหาวิทยาลัยฯ ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่จะเกิดขึ้น ไม่ว่าโดยทางตรงหรือ ทางอ้อม ในกรณีที่น่าจะเกิดขึ้น ผลการวิเคราะห์ ข้อสรุปหรือคำแนะนำฉบับนี้ไปใช้ในการออกแบบ การผลิต หรือเพื่อจุดประสงค์ใดก็ตาม
3. ผลการทดสอบนี้เป็นจริงเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



(นางสาวณัฐรัตน์ ทั่งกล้า)
ผู้ดำเนินการทดสอบและรายงานผล



(รศ.เนก สิริพานิชกร)
ผู้อำนวยการ

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การทดลองความทนกรดของหลังคา

ระยะเวลาในการทดลอง 4 ชั่วโมง

ก่อนการทดลอง





กรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 6 โมล



แช่ลงในกรดซัลฟิวริก

หลังการทดลอง





ซัลฟิวริก + Samgrung



ซัลฟิวริก + Baeklith



ซัลฟิวริก + Samgrung 4 ชั่วโมง



ซัลฟิวริก + Baeklith 4 ชั่วโมง

การทดลองความทนน้ำทะเล น้ำเกลือ ของหลังคา

ระยะเวลาในการทดลอง 60 วัน

ก่อนการทดลอง







น้ำเกลือ + Baeklith



น้ำเกลือ + Samgrung



น้ำเกลือ + Baeklith 60 วัน



น้ำเกลือ + Samgrung 60 วัน

ความแตกต่างของหลังคาญูพีวีซีสามารถรูปกับหลังคาเมทัลชีท

หลังคาเมทัลชีท

ข้อดี

- มีแข็งแรงความทนทาน อายุการใช้งานนานประมาณ 10 ปี ขึ้นไป
- ราคาไม่แพง

ข้อด้อย

- หลังคาเมทัลชีทเป็นวัสดุที่สะสมความร้อน สามารถส่งผ่านความร้อนเข้าสู่ตัวบ้านได้ง่ายและรวดเร็ว จึงต้องพึ่งพาการติดฉนวนกันความร้อนเพิ่มเติม และถึงมีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนแล้วก็ตาม ฉนวนกันความร้อนนั้นก็จะมียอายุการใช้งานประมาณ 1-2 ปีเท่านั้น ฉนวนที่บูโรก็จะค่อยๆ หลุดออก หรือเกิดการเปื่อยยุ่ย ต้องเสียเวลาและยุ่งยากในการดึงออก หากไม่ดึงออกก็จะทำให้ติดไฟง่ายและเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- ไม่ช่วยลดเสียง เวลาฝนตกจะเสียงดังมาก
- เมื่อใช้ไปนานๆ มีโอกาสเกิดสนิมและบุกร่อนง่าย

หลังคาญูพีวีซี

ข้อดี

- ไม่อมความร้อน เพราะญูพีวีซีเป็นฉนวนกันความร้อนในตัวไม่ต้องติดตั้งเพิ่ม จึงสามารถที่จะป้องกันความร้อนได้ดีกว่าทำให้อุณหภูมิภายในบ้านเย็นกว่าอุณหภูมิภายนอก 5-7 องศา เป็นการช่วยลดค่าไฟฟ้าไปอีกทาง
- มีน้ำหนักเบา
- เสียงเงียบกว่าหลังคาเมทัลชีท สามารถดูดซับเสียงได้เวลาฝนตก ซึ่งสามารถลดเสียงได้ถึง 30 DB
- ติดตั้งง่าย เวลาติดตั้งแม้จะเปลวไปเหยียบก็ ไม่ต้องกลัวว่าเหยียบแล้วลอนจะยุบเสียรูปเหมือนหลังคาเมทัลชีทจึงทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งลงไปได้
- ทนทาน และอายุการใช้งานยาวนานสูงสุดถึง 30 ปี
- ทนการกัดกร่อนจากกรด ต่างและสารเคมีได้ และไม่เกิดสนิม
- เช็ดล้างทำความสะอาดง่าย เพียงล้างด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาอ่อนกประสงค์ทั่วไปก็ดูสะอาดเหมือนใหม่

ข้อด้อย

- ราคาจะสูงกว่าหลังคาเมทัลชีท



ความแตกต่างของหลังคาเอเอสเอเรชั่นวิลล่ารูปกับหลังคากระเบื้องทั่วไป

โดยทั่วไป เมืองไทยยังมีความนิยมหลังคากระเบื้องลอนคู่ เนื่องจากกระเบื้องลอนคู่เป็นหลังคาที่มีราคาถูกเหมาะกับสภาพความเป็นอยู่ของคนไทยโดยรวม แต่เนื่องจากกระเบื้องลอนคู่มีน้ำหนักค่อนข้างหนัก ใช้เวลานานในการติดตั้ง หากติดตั้งไม่ดีจะทำให้มีปัญหาการรั่วซึม เมื่อใช้ไปสักระยะก็จะกรอบแตก มีอายุการใช้งานสั้น อีกทั้ง หลังคาประเภทนี้เมื่อใช้งานนานจะเกิดตะไคร่น้ำ หรือเป็นเชื้อรา ทำให้หลังคาบ้านไม่น่าดู

เมื่อเปรียบเทียบกับหลังคาวิลล่ารูปเอเอสเอเรชั่น แล้วหลังคาชนิดนี้เป็นหลังคาที่ทำจากวัสดุพีวีซี เคลือบหน้าด้วยเอเอสเอเรชั่น ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลามไฟ ไม่อมความร้อน เป็นฉนวนกันความร้อน จึงไม่ต้องติดตั้งฉนวนกันความร้อนแล้ว ดูซับเสียงฝนตกได้เป็นอย่างดี มีน้ำหนักเบา มีแผ่นยาวรอยต่อน้อยทำให้ลดปัญหาการรั่วซึมติดตั้งง่ายทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ประหยัดไฟฟ้า ไม่มีใยหิน และไม่เปื้อนตะไคร่น้ำ หรือเชื้อรา เช็ดล้างทำความสะอาดง่าย อีกทั้งอายุการใช้งานยาวนาน

ความแตกต่างของหลังคาพีวีซีฮอลโล่รูปกับหลังคาไวนิล

หลังคาไวนิล

ข้อดี

- ทนทานต่อแรงกระแทกได้ดีในระดับหนึ่ง เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น
- หลังคาไวนิลมีแผ่นหนา จึงช่วยลดความร้อนได้
- กันเสียงตกกระทบจากภายนอกได้ดี

ข้อด้อย

- ติดตั้งยากต้องใช้ความชำนาญ เนื่องจากเวลาติดตั้งจะต้องนำมาต่อๆ กันเพื่อรวมให้เป็นแผ่นเดียวกัน หากช่างผู้ติดตั้งไม่มีความชำนาญเพียงพออาจทำให้เกิดปัญหาน้ำรั่วซึมได้
- เมื่อใช้ไปนานๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงของสี ทำให้สีซีดจางไม่สวยงาม และมีโอกาสเกิดตะไคร่น้ำ ซึ่งจะทำให้หน้ารั่วซึมได้

หลังคาพีวีซีฮอลโล่รูป

ข้อดี

- หลังคาพีวีซีฮอลโล่รูป เป็นแผ่นน้ำหนักเบาจึงทำให้ติดตั้งง่าย ทำได้รวดเร็ว อีกทั้งเป็นหลังคาที่ทันสมัยมาเพื่อที่พักอาศัยสมัยใหม่ จึงมีความยืดหยุ่น สามารถงัดได้โดยไม่ต้องแกะแปะเดิม จึงช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไปได้มาก
- ระบายความร้อนและลดอุณหภูมิได้ดีกว่าหลังคาไวนิล เพราะหลังคาพีวีซีฮอลโล่รูป มีการขึ้นรูปลอนแบบลูกฟูก มีรูกลวงอยู่ตรงกลาง จึงทำให้อากาศถ่ายเทได้ง่าย จึงช่วยระบายความร้อนได้ดีกว่า
- หลังคาพีวีซีฮอลโล่รูป ติไซม์เป็นลอนสูง จึงทำให้การระบายน้ำทำได้ดี อีกทั้งแผ่นใหญ่รอยต่อน้อย จึงช่วยลดปัญหาการรั่วซึม
- ราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับหลังคาไวนิล ซึ่งเรื่องนี้สำคัญมาก เพราะสามารถลดค่าใช้จ่ายไปได้มากกว่าครึ่งเลยทีเดียว

ข้อด้อย

- แผ่นมีความหนา 10 มม. จึงทำให้ชนส่งได้น้อยแผ่น



หลังคากระเบื้องทั่วไป



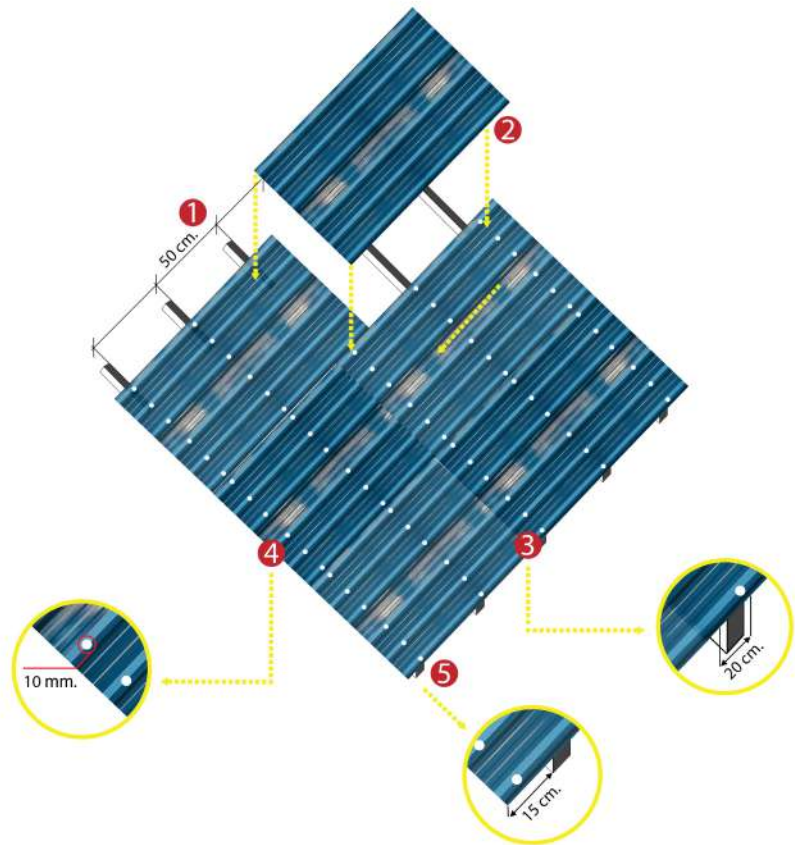
หลังคาวิลล่ารูป

การติดตั้งแผ่นหลังคา สมาร์ทรูฟ

อุปกรณ์จำเป็นในการติดตั้ง

- ส่วนไฟฟ้า พร้อมดอกสว่านขนาด 1 ส่วน 4 นิ้ว
- หัวบล็อกสำหรับขันสกรูปลายส่วนขนาดเหมาะสมกับสกรูที่ใช้
- เครื่องตัดไฟเบอร์
- เอ็นซิ่งแนว

อุณหภูมิใช้งานปกติของแผ่นสมาร์ทรูฟอยู่ระหว่าง -20 ถึง 55 องศา (อุณหภูมิอากาศ)



1. ระยะแปที่เหมาะสม คือ 50 ซม. หรือน้อยกว่า องศาความลาดชันของหลังคาที่ 15 องศาขึ้นไป กรณีที่องศาความลาดชันน้อยกว่า 15 องศา ให้ลดระยะแป ลงตามความเหมาะสม

2. ระยะทับซ้อนด้านข้าง คือ ซ้อน 1 ลอน

3. ระยะทับตามยาว คือ 20 ซม. ในกรณีที่องศาการมุงแผ่นมากกว่า 15 องศา หากน้อยกว่า 15 องศาให้ทับ 30 ซม.

4. การยึดแผ่นติดกับโครงคร่าวให้ใช้ส่วนจะนำที่แผ่นให้ใหญ่กว่าขนาดของสกรูเล็กน้อย เพื่อให้แผ่นสามารถใส่ตัวได้เล็กน้อย โดยเริ่มมุงจากด้านใดด้านหนึ่งก่อน แล้วไปจบอีกด้านหนึ่ง ใช้สกรูปลายส่วนขนาด 55 มม. ยึดโดยประกอบสกรูเข้ากับแผ่นรองของฝาครอบแล้วยังยึดแผ่น จากนั้นปิดหัวสกรูด้วยฝาปิด

5. ไม่ควรปล่อยชายแผ่นยื่นออกนอกแปเกิน 15 ซม. (ทั้งชายคาและปลายแผ่นล่าง)

การติดตั้งชุดฝาครอบ



Step1



Step2



Step3



Step4



Step5



Step6

ข้อควรระวังในการติดตั้ง

1. ตรวจสอบทิศทางลมก่อนติดตั้ง ไม่ควรหันรอยทาบเข้าหาลม เพราะมีโอกาสรั่วซึมได้
2. ในการทาบต่อแผ่น ให้ปลายแผ่นด้านล่างนั่งเสมอแป ไม่ควรปล่อยยื่นออกนอกแป เพราะปลายแผ่นอาจตก ไม่ได้ระนาบ อาจรั่วซึมได้
3. โครงคร่าวควรได้ระนาบและได้ฉาก ชิ่งเอ็นทำแนวก่อนยิงสกรู จะทำให้ยิงสกรูไม่พลาด
4. ในการติดตั้งครอบต่างๆ แนะนำให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อมิกทูเมนปิดก่อนที่จะติดตั้งครอบต่างๆ เพื่อช่วยป้องกันการรั่วซึม
5. แผ่นสีเข้ม เช่น สีน้ำตาล, สีส้ม หรือเทาเข้ม อดความร้อนกว่าแผ่นสีอ่อน ควรตรวจสอบระยะแปให้เหมาะสม
6. ห้ามติดตั้งจนจนตันความร้อนที่มีส่วนประกอบของอลูมิเนียมฟอยล์ทุกชนิดใต้แผ่น เพราะเป็นสาเหตุให้แผ่นเสียหายได้