

วิธีการติดตั้ง  
หลังคาโปร่งแสง

อะคริลิก

**ShinkoLite**<sup>TM</sup>

The Premium Transparent Acrylic Roof



HEAT CUT ( รุ่นกันความร้อน )



CLASSIC BROWN (HC-570)



MODERN GREY (HC-N828)



NOBLE GREEN (HC-N590)



ROYAL BLUE (HC-B703)

## แผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE รุ่นไพรม์ (PRIME)

| สี                           | รหัส    | ปริมาณแสงที่ผ่าน % | การกันความร้อน % |
|------------------------------|---------|--------------------|------------------|
| BROWNISH GREEN (น้ำตาลเขียว) | PR-562  | 13                 | 75               |
| MODERN GREY (เทา)            | PR-N828 | 14                 | 69               |

## แผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE รุ่นกันร้อน (HEAT CUT)

| สี                     | รหัส    | ปริมาณแสงที่ผ่าน % | การกันความร้อน % |
|------------------------|---------|--------------------|------------------|
| CLASSIC BROWN (น้ำตาล) | HC-570  | 29                 | 56               |
| ROYAL BLUE (น้ำเงิน)   | HC-B703 | 23                 | 48               |
| MODERN GREY (สีเทา)    | HC-N828 | 15                 | 58               |
| NOBLE GREEN (เขียว)    | HC-N590 | 19                 | 59               |

## แผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE รุ่นเนเชอรัล (NATURE)

| สี               | รหัส   | ปริมาณแสงที่ผ่าน % |
|------------------|--------|--------------------|
| CLEAR (ใส)       | NT-001 | 90                 |
| LIGHT GREY (เทา) | NT-332 | 70                 |

## แผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE รุ่นซูพีเรียร์ (SUPERIOR)

| สี                           | รหัส    | ปริมาณแสงที่ผ่าน % |
|------------------------------|---------|--------------------|
| GLASS FROSTED (กระจกพันทราย) | SP-NB00 | 50                 |
| LIGHT BROWN (น้ำตาล)         | SP-NC95 | 70                 |
| FOGGY BROWN (น้ำตาลฝ้า)      | SP-NB30 | 45                 |
| MARINE BLUE (ฟ้าน้ำทะเลฝ้า)  | SP-B857 | 26                 |

## SHINKOLITE 7S (ข้อควรคำนึงในการใช้งาน)

- SPACE** : พื้นที่ต้องเป็นพื้นที่เปิดอย่างน้อย 2 ด้าน และห้ามติดตั้งใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตาไฟ หลังคาควมมีระดับความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- SAVE COST** : ควรปรับพื้นที่หน้างานให้ใกล้เคียงกับการใช้แผ่นเพื่อลดการเสียเศษแผ่นที่จะส่งผลต่อราคา เช่น กั้นสาดอื่น 1 เมตร, 1.5 เมตร, 2 เมตร, 2.5 เมตร เป็นต้น ซึ่งเป็นระยะที่ลดต้นทุนได้
- STRUCTURE** : เคาริมโครงสร้างให้ถูกต้องตามระยะที่กำหนด ระยะแปไม่เกิน 50 เซนติเมตร ระยะจันทันไม่เกิน 1.392 เมตร จันทันเชื่อมเสมอแป กรณีหลังคาเย็นเกิน 6 เมตร ต้องทำโครงเป็นชั้นบันได ใช้เหล็กโครงสร้างในขนาดที่เหมาะสม
- SLOPE** : ความลาดเอียง 5 องศา
- SPARE GAP** : เว้นช่องว่างระหว่างแผ่น 12-14 มิลลิเมตร เพื่อการยืดหดตัวเวลาโดนแดด และเว้นชายคาไม่เกิน 10 เซนติเมตร
- SCREW** : ใช้สว่านเจาะนำแล้วใช้ดอกแรเตอร์คว้านรู สกรูต้องอยู่กึ่งกลางตำแหน่งคว้าน (หัวดอกแรเตอร์ขนาด 12.4 มิลลิเมตร) ห้ามใช้สกรูเจาะแผ่นโดยตรงในทุกกรณี
- STAIN** : ใช้สายยางอุดน้ำไล่น้ำ แล้วใช้ฟองน้ำนุ่มหรือผ้าขนอ่อนชุบน้ำผสมน้ำยาล้างจานเช็ดทำความสะอาด ห้ามใช้น้ำยาเช็ดกระจกและทินเนอร์เด็ดขาด

## สารบัญ

| ข้อมูลผลิตภัณฑ์   | หน้า |
|---|------|
| คุณสมบัติเด่นและข้อพึงปฏิบัติการติดตั้ง SHINKOLITE                      | 1    |
| คำแนะนำการใช้งาน  | 2    |
| วัสดุและเครื่องมือการติดตั้ง  | 3    |
| ลำดับการติดตั้งแผ่น SHINKOLITE  | 4    |
| การออกแบบโครงสร้างรองรับแผ่นหนา 6, 10 mm                                | 5    |
| ขั้นตอนการติดตั้งแผ่น SHINKOLITE  | 7    |
| การทำให้สกรูอยู่กึ่งกลางรูคว้าน   | 11   |
| การเว้นช่องระหว่างแผ่น  | 14   |
| การเก็บรักษาแผ่น SHINKOLITE   | 17   |
| การดูแลแผ่นอะคริลิกหลังการติดตั้ง                                       | 18   |
| ข้อกำหนดการติดตั้ง SHINKOLITE สำหรับผู้ออกแบบและผู้ติดตั้ง<br>และใช้งาน | 18   |
| ตัวอย่างปัญหา & วิธีการแก้ไข  | 19   |
| รายการการตรวจสอบ  | 20   |

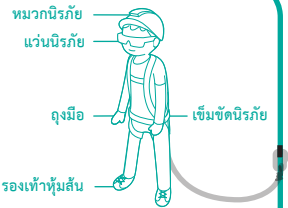
# หลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

## คุณสมบัติเด่น

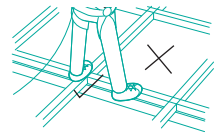
- ผิวมันเงา ดูโปร่ง ทนสมัย สวยงาม คงความใส ไม่เหลืองฝ้าแตกลายงา
  - มีน้ำหนักเบากว่ากระจกครึ่งหนึ่ง ในขณะที่ทนแรงกระแทกได้มากกว่ากระจกธรรมดาและกระจกนิรภัย
  - สามารถนำไปรีไซเคิลได้ 100%
  - ช่วยลดความร้อน 48-59%\* ในร่มกันความร้อน เมื่ออยู่ใต้หลังคา ทำให้เพิ่มพื้นที่ร่มเงาและลดความร้อนเมื่อเทียบกับหลังคาอะคริลิกรุ่นเนเชอรัล
- \*จากการตัดรังสีอินฟราเรด

## ข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการติดตั้ง/ดูแลรักษาหลังการติดตั้ง

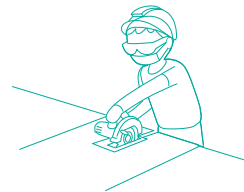
1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หมวกนิรภัย, แวนตานิรภัย, รองเท้าหุ้มส้น และถุงมือ
2. สวมเข็มขัดนิรภัยที่ยึดเข้ากับโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรงตลอดเวลา ที่ปฏิบัติงานหลังคาที่มีความสูงมากกว่า 1.8 เมตร ทั้งขณะทำการติดตั้งและปรับปรุงแก้ไข รวมถึงการทำทำความสะอาดเมื่ออยู่บนหลังคา



3. ห้ามเหยียบบนแผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE โดยปราศจากโครงสร้างรองรับด้านล่างเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานบนหลังคาและป้องกันสินค้าเสียหาย



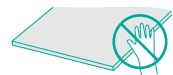
4. การตัด เจาะ และขัดไส แผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE อาจมีกลิ่นจากไอระเหย ฝุ่นละอองและเศษอะคริลิกกระเด็นออกมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ช่างผู้ติดตั้งควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นเช่น แวนตาและหน้ากากป้องกันฝุ่นทุกครั้ง และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย



### วิธีการปฐมพยาบาล

- กินหรือกลืน ควรทำให้ผู้ป่วยอาเจียนและนำไปพบแพทย์
- ระคายเคืองผิวหนัง ล้างผิวหนังบริเวณที่เกิดการระคายเคืองด้วยน้ำสะอาดและสบู่ หากยังมีอาการควรพบแพทย์
- ฝุ่นละอองหรือไอระเหยเข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากยังมีอาการควรพบแพทย์
- สูดดมผงหรือไอระเหย นำผู้ป่วยไปอยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเท หากมีอาการหายใจขัดหรือหยุดหายใจให้รีบพบแพทย์

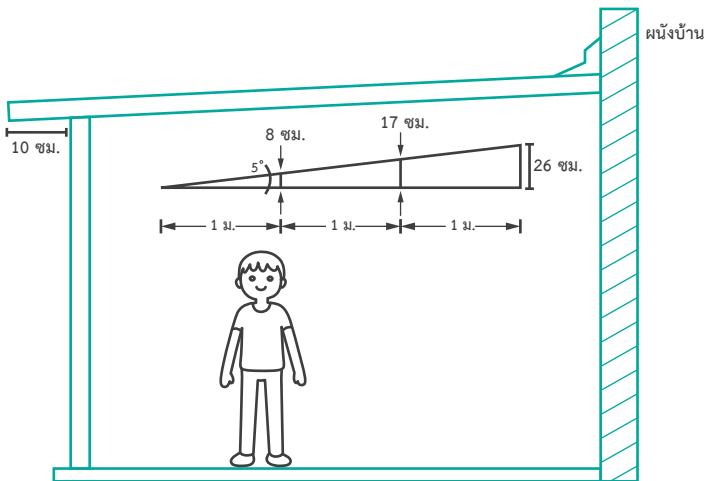
5. ระวังคมจากแผ่นหรือมุมแผ่นหลังคาอะคริลิก SHINKOLITE บาดมือ ควรใส่ถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องสัมผัสแผ่น



## คำแนะนำการใช้งาน











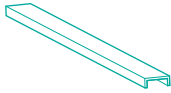


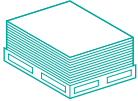


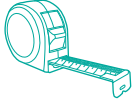







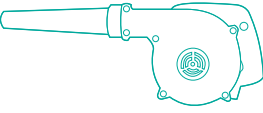
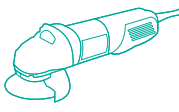
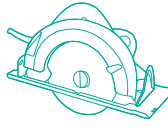



1. ควรใช้แผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE รุ่นกันความร้อน เพื่อคุณสมบัติในการกันความร้อนและโปร่งแสง
2. การออกแบบโครงสร้างและการยึดแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ควรเป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกรโยธา
3. ห้ามติดตั้งใกล้บริเวณที่มีความร้อนสูงกว่า 70 องศาเซลเซียสหรือบริเวณที่มีเปลวไฟ เช่น เตาไฟ เตาสนาม เป็นต้นเนื่องจากอาจทำให้แผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE เกิดการโก่งตัวและติดไฟ นำไปสู่ความเสียหายทางทรัพย์สินและบาดเจ็บได้
4. สถานที่ที่จะติดตั้งต้องเป็นพื้นที่ระบบเปิดเท่านั้น (มีด้านเปิดอย่างน้อย 2 ด้าน)
5. การยึดแผ่นและการยิงสกรูควรเป็นไปตามข้อแนะนำในการติดตั้งตามรายละเอียดในคู่มือเท่านั้น เนื่องจากการยึดหดตัวของแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิกเมื่อได้รับความร้อนจากแสงแดด บริษัทจะไม่รับประกันสินค้า ในกรณีแผ่นมีความเสียหายจากการติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง
6. กรณีหลังคายาวเกิน 6 เมตร ให้ทำโครงสร้างเป็น STEP ขึ้นบันได หรือติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อปรึกษาเรื่องโครงสร้างตามขั้นตอนตามคู่มือติดตั้ง
7. ไม่ใช้อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ ที่เป็นวัสดุซึ่งทำจาก PVC มาสัมผัสกับแผ่น SHINKOLITE แบบถาวร (เช่น FLASHING แบบแผ่น, เทปกาวเป็นต้น) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับตัวแผ่น (แตกกลายๆ)
8. การติดตั้งควรทำมุมลาดเอียง 5 องศา จากแนวยื่นออกจากผนังเพื่อให้หลังคาระบายน้ำได้ดี
9. ระยะยื่นจากเชิงชายไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร เนื่องจากระยะเชิงชายที่ยาวเกินไปอาจมีผลต่อการโก่งตัวของแผ่นหลังคา
10. เนื่องจากเป็นวัสดุโปร่งแสง ความสะอาดของแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษาและการใช้งานของผู้ใช้ซึ่งสามารถดูแลเพิ่มเติมได้ในหน้า 18



ความลาดเอียงในการเตรียมโครงสร้าง

# วัสดุและเครื่องมือในการติดตั้ง

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| <br>ฝาครอบเฟรมอลูมิเนียม<br>ALUMINIUM FRAME COVER  | <br>เฟรมอลูมิเนียม<br>ALUMINIUM FRAME                          | <br>หัวปิด<br>END CAP   | <br>แฟลชซิ่ง Z<br>FLASHING Z   | <br>อลูมิเนียมแฟลชซิ่ง Z<br>FLASHING Z JOINT<br>(ใช้สำหรับผนังแบบเรียบ) |
| <br>แฟลชซิ่ง L<br>FLASHING L   | <br>แผ่นรองยาง EPDM<br>RUBBER BASE                             | <br>ยาง EPDM (ดำ)<br>CLAMP RUBBER SEAL  | <br>ยาง TPV (เทา)<br>FLASHING RUBBER SEAL                             |   |
| <br>แฟลชซิ่ง U<br>U PROFILE  | <br>ฝาครอบ<br>เฟรมอลูมิเนียม                                   | ตัวเลือกสำหรับกรปิดขอบ<br><br>อลูมิเนียม U<br><br>อลูมิเนียมแฟลชซิ่ง L |   | <br>แผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก<br>SHINKOLITE                            |
| <br>จิกความหนา 12-14 มม จำนวน 2-3 ชิ้น<br>• ใช้เพื่อช่วยวางระยะแผ่นเท่านั้น<br>• ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ เช่น แผ่นอะคริลิก ไม้ผิวดิบ เป็นต้น<br>• สามารถศึกษาการนำไปใช้เพิ่มเติมที่หน้า 13 | <br>ดอกสว่านเบอร์<br>ขนาด 12.4 มม.                             | <br>ตลับเมตร  | <br>กรรไกรตัด<br>อลูมิเนียมแฟลชซิ่ง                                    | <br>เทปกาว 3M<br>3M DOUBLE TAPE   |
| <br>เชือกตีแนว<br>(เต้า)  | <br>สกรูเกลียวปล่อย<br>#8 ยาว 1 1/2" หรือ 2"                  | <br>ฟ้อนยาง  | <br>กาวยซิลิโคนพร้อมปืนยิงซิลิโคน<br>(ซิลิโคนแท้ 100% แบบไม่มีกรดผสม) | <br>สว่านไฟฟ้าและดอกสว่าน<br>(ใช้ความเร็วรอบต่ำ)                        |
| <br>เครื่องเป่าลม  | <br>หินเจียร<br>ใบตัดกระเบื้องขนาด 4"<br>ใช้ปากฉาบเข้ามุมเสา | <br>เลื่อยวงเดือนแบบมือถือจับ<br>ใบตัดอลูมิเนียมฟันถี่<br>ขนาด 4" จำนวน 40 ฟัน<br>ใช้ตัดความยาวแผ่น   | <br>ปากกาเคมี   |   |

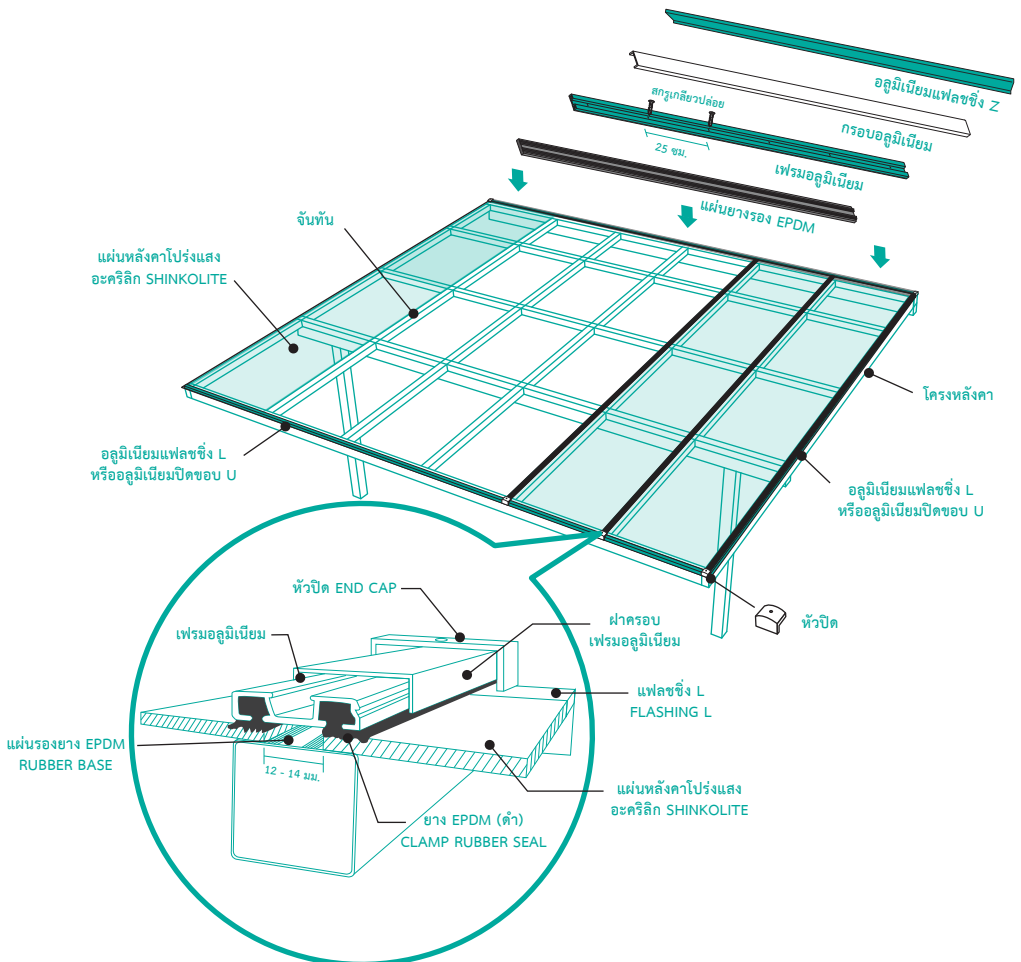
หมายเหตุ : ต้องใช้อุปกรณ์ติดตั้งที่ SHINKOLITE แนะนำผ่านตัวแทนจำหน่ายของ SHINKOLITE เท่านั้น  
ชื่อตัวแทนจำหน่ายอ้างอิงจาก <https://www.shinkolite.co.th/>



# การติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

## ลำดับการติดตั้ง

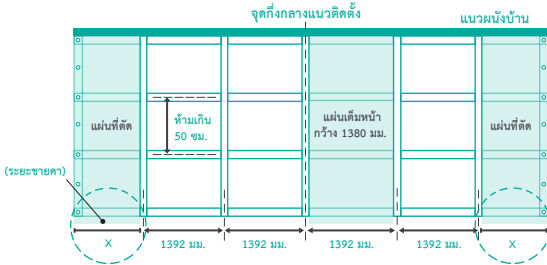
1. เตรียมโครงสร้างหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐาน
2. เตรียมแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE สำหรับติดตั้ง
3. ติดตั้งแผ่นยางรอง EPDM ตามแนวจันทัน
4. การมุงแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE และติดตั้งตัวปิดขอบแผ่น
5. ติดตั้งฝาครอบเฟรมอลูมิเนียมและหัวปิด
6. ติดตั้งอะลูมิเนียมแฟลชซิ่ง Z และปิดขอบด้วยอะลูมิเนียม U หรือ L
7. ตรวจสอบการติดตั้งและลอกฟิล์มบนแผ่น



## การออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับแผ่นหนา 6 มิลลิเมตร

### 1 ใช้แผ่นเต็มหน้ากว้างแผ่น (ไม่เสียเศษแผ่น)

ระยะห่างจันทันกลาง 1392 มม. (วัดจากจุด Center-Center) ระยะห่างจันทันริมซ้าย-ขวา แคบกว่าตรงกลาง

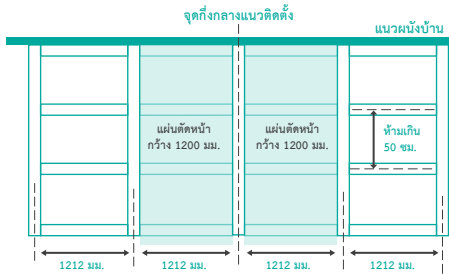


- ข้อดี**
- เสียเศษแผ่นน้อย
  - ผู้ติดตั้งทำงานง่าย
  - ได้ช่องแสงที่กว้างมากขึ้น
- ข้อเสีย**
- ภาพรวมโครงสร้างดูไม่เท่ากันทุกช่อง
  - ต้องมีการปรับโครงสร้างสำหรับงานรีโนเวท

\* เฉพาะจันทันซ้าย / ขวา ต้องเอียงระยะชายคาไม่เกิน (เสียเศษแผ่น) 10 ซม. จึงมีขนาดเล็กลงกว่าจันทันกลาง

### 2 กรณีโครงสร้างไม่ตรงตามมาตรฐาน

ระยะห่างจันทันหารเฉลี่ยเท่ากันในทุกๆ ช่อง



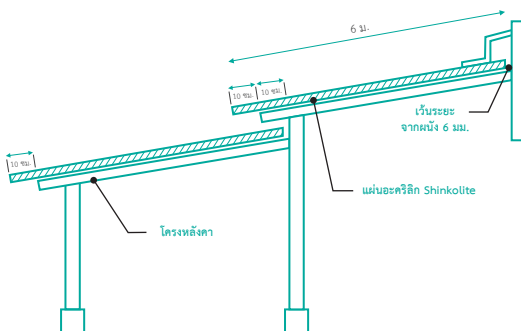
\* อาจทำให้เกิดการเสียเศษแผ่น

- ข้อดี**
- ภาพรวมโครงสร้างดูสมมาตรกันในทุกตำแหน่ง
- ข้อเสีย**
- ราคาต่อ ตรม. สูงกว่าพื้นที่ใช้งานจริงเนื่องจากเสียเศษแผ่นเยอะ
  - เพิ่มขั้นตอนการตัดแผ่นให้ผู้ติดตั้ง



หน้ากว้างจันทันครเริ่มต้นที่ 2"

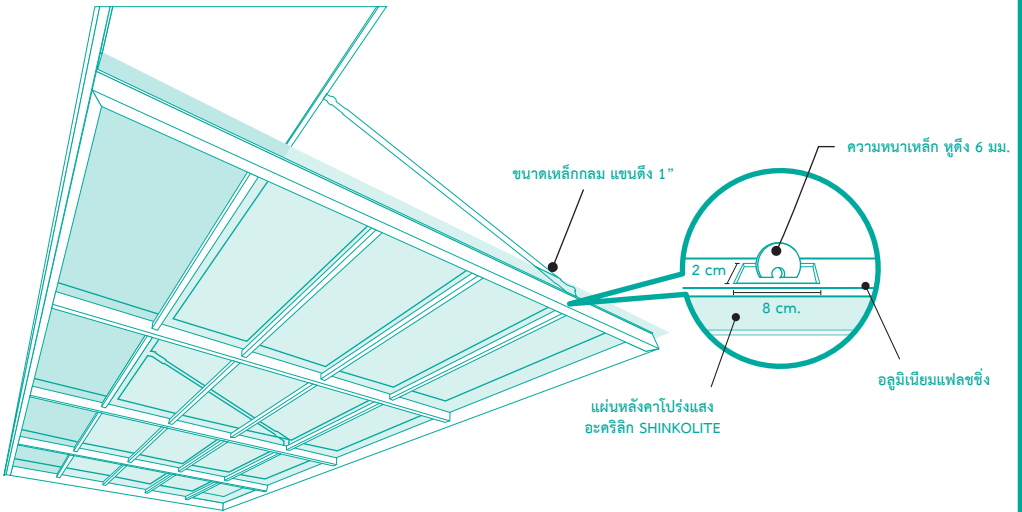
### 3 การทำโครงสร้างกรณีหลังคายื่นเกิน 6 เมตร



- กรณีหลังคายาวเกิน 6 เมตร ให้ทำโครงสร้างเป็น STEP ขึ้นบันไดแยกจากกัน
- ระยะทับซ้อนของแผ่นอย่างน้อย 20 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อน
- ใช้ลูมึนนิย่มแพลชชิงหรือเพลทเหล็กปิดกันกันน้ำย้อนระหว่างสองชั้นบันได
- ห้ามต่อแผ่นตามแนวและใช้ซิลิโคน เชื่อมแผ่นในทุกกรณี

#### 4 การออกแบบโครงสร้างแบบแขวนตั้ง

1. การติดตั้งควรทำมุมลาดเอียง 5 องศา จากแนวยื่นออกจากผนังเพื่อให้หลังคาระบายน้ำได้ดี
2. ระยะยื่นจากเชิงชายไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร เนื่องจากระยะเชิงชายที่ยาวเกินไปอาจมีผลต่อการโก่งตัวของแผ่นหลังคา



#### \*การติดตั้งฝ้าที่ชายแผ่น

แนะนำฝ้าฉนวน SCG รุ่น SMART

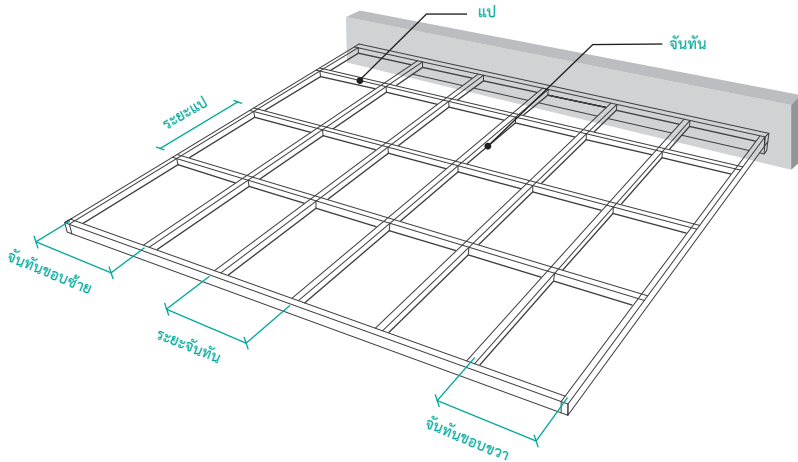
- ต้องเผื่อขยายคาแผ่นยื่นมาในรางน้ำฝายน้อย 5-7 เซนติเมตร เพื่อกันน้ำย้อน
- ระยะของพื้นที่โครงควรมีการเตรียมการแต่ต้น เพื่อเฉลี่ยระยะแบให้เท่ากันเพื่อความสวยงามหลังจากเมื่อระยะติดตั้งฝ้า 17 เซนติเมตร แล้ว

#### ข้อควรระวัง

1. ผนังที่ตั้งต้องไม่ใช่ผนัง PRECAST
2. บริเวณที่ตั้งต้องตั้งออกจากเสา หรือ คาน เท่านั้น
3. ระยะยื่นจากผนังต้องไม่เกิน 3 เมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 8 เมตร
4. การติดตั้งกันสาดที่รองรับน้ำจากหลังคาหลัก ปริมาณน้ำที่ไหลมาจำนวนมาก อาจมีผลต่ออุปกรณ์ติดตั้งแนะนำให้ติดตั้งฝ้าที่แผงหลังคาหลัก เพื่อลดปริมาณน้ำ

# 1 ออกแบบและเตรียมโครงสร้าง (จันทันและแป)

ต้องได้ระนาบเดียวกัน โดยมีระยะจันทันและแป ตามข้อแนะนำด้านล่างนี้



## 1.1 โครงสร้างแผ่น 6 มิลลิเมตร

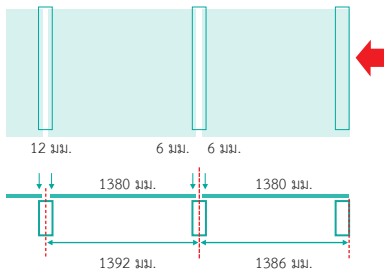
| หน้ากว้าง<br>แผ่นอะคริลิก | ความหนา<br>แผ่นอะคริลิก | ระยะของแป<br>(center to center) | ระยะจันทันกลาง*<br>(center to center) | ระยะจันทันขอบ*<br>(ซ้าย / ขวา) | ขนาดเหล็ก |         |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|---------|
|                           |                         |                                 |                                       |                                | จันทัน    | แป      |
| 1380 มม.                  | 6 มม.                   | 500 มม.                         | ≤ 1392 มม.                            | X                              | 2" x 4"   | 1" x 1" |

## 1.2 โครงสร้างแผ่น 10 มิลลิเมตร

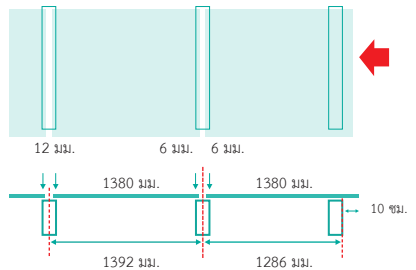
| หน้ากว้าง<br>แผ่นอะคริลิก | ความหนา<br>แผ่นอะคริลิก | ระยะของแป<br>(center to center) | ระยะจันทันกลาง*<br>(center to center) | ระยะจันทันขอบ*<br>(ซ้าย / ขวา) | ขนาดเหล็ก |         |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|---------|
|                           |                         |                                 |                                       |                                | จันทัน    | แป      |
| 1380 มม.                  | 10 มม.                  | 1000 มม.                        | ≤ 1392 มม.                            | X                              | 2" x 4"   | 2" x 2" |

### วิธีคิดระยะจันทัน (ขอบ ซ้าย/ขวา)

1 การออกแบบโครง กรณีขอบแผ่นเสมอขอบจันทัน



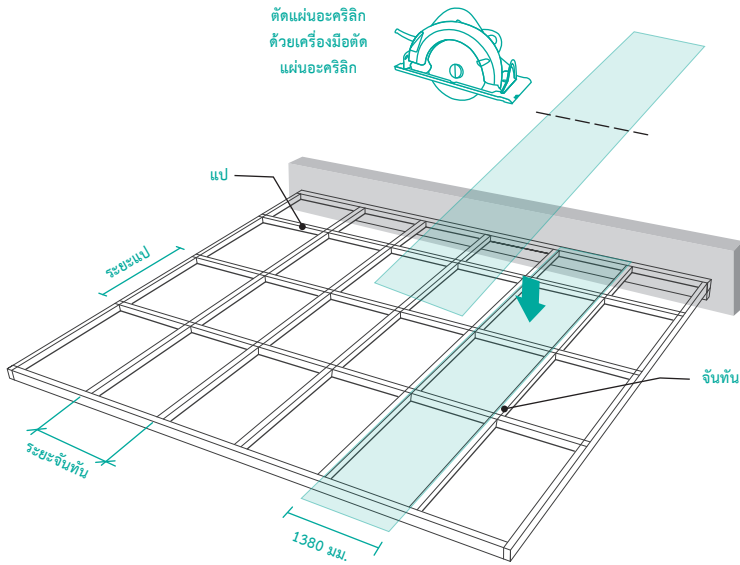
2 การออกแบบโครง กรณีขอบแผ่นยื่นเลยขอบจันทัน



2

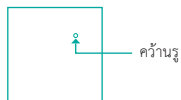
## เตรียมแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE สำหรับติดตั้ง

เตรียมแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE หรือตัดแผ่นอะคริลิกให้ได้ขนาดตามที่ได้ออกแบบไว้ด้วยเลื่อยวงเดือนแบบมือจับโดยใช้เต้าช่วยสร้างตำแหน่งที่ต้องการตัด



### Tips : การบากแผ่นเพื่อเชื่อมุมเสา

1. ใช้ส่วนเจาะขนาด 3.5 มม. เจาะนำแล้วใช้ดอก Router ขนาด 12.4 มม. คว้านรู



2. ตัดแผ่นตามแนวที่ต้องการบากตามแนวลูกศรโดยใช้หินเจียร



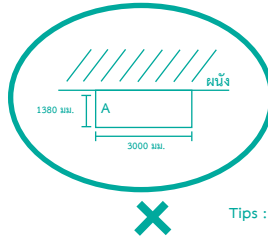
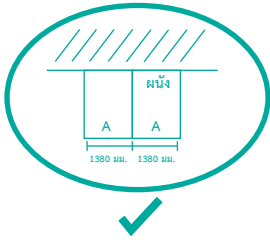
### 3 ติดตั้งแผ่นยางรอง EPDM

ใช้เทป 3 M หรือซิลิโคนใสไร้กรด ยึดแผ่นยาง EPDM ตามแนวจันทันทั้งหมด (กรณีที่ใช้โครงสร้างหน้ากว้างแปบใหญ่กว่า 1.5 นิ้ว แนะนำให้ยึดแผ่นยาง EPDM ตามแนวแปด้วย) แผ่นยางรองจะช่วยให้การซับเสียงลึ้นที่เกิดจากการหด-ขยายตัวของแผ่นอะคริลิกและกันซึมอีกชั้นหนึ่ง

### 4 ติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

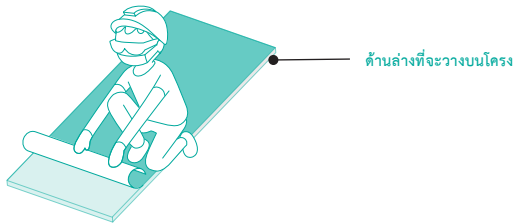
ข้อควรระวังก่อนติดตั้งแผ่น

1. ควรวางแผ่นให้ด้านหน้ากว้าง 1380 มม. วางขนานกับผนังบ้าน

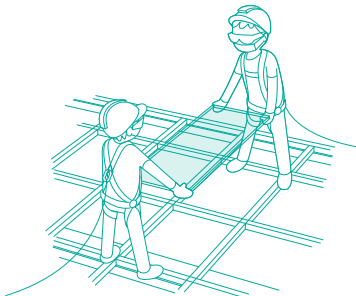


Tips : กรณีติดตั้งแผ่นชนผนังหรือกล่องซ่อน Slope ควรเว้นระยะช่องว่างระหว่างผนังและขอบแผ่นประมาณ 6 มม.

- 4.1 ลอกแผ่นฟิล์มที่ติดแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ด้านล่างออก

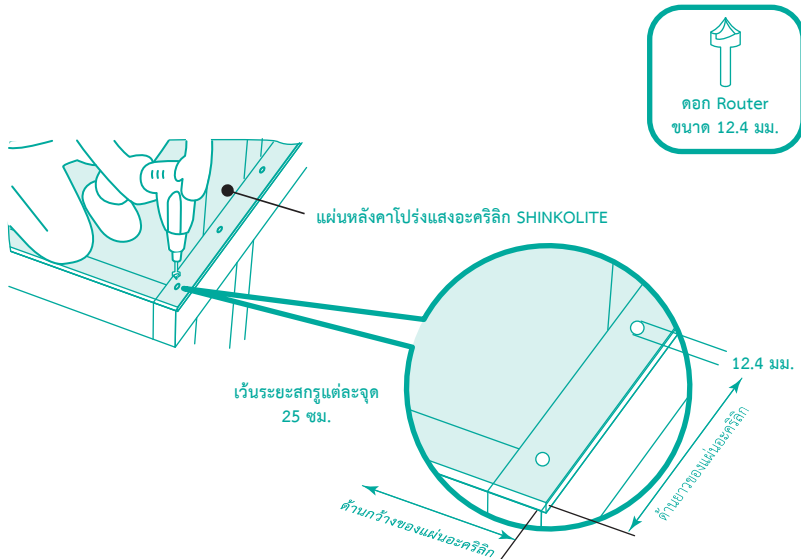


- 4.2 นำแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ขึ้นไปติดตั้งให้ด้านที่ลอกฟิล์มอยู่ด้านล่างเสมอโดยใช้คนช่วยกัน ประคองแผ่นขึ้นไปด้านบน \*\*ระวังรอยขีดข่วนและความเสียหายกับแผ่นระหว่างปฏิบัติงาน



\*\* เนื่องจากแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิกมีน้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ควรพิจารณาจำนวนคนในการยก และขนย้ายให้เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และผู้พิการไม่ควรยก

- 4.3 ลอกฟิล์มด้านบนบนแผ่นออกข้างละ 10 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการติดเฟรมอลูมิเนียมด้วย Router ขนาด 12.4 มิลลิเมตร
- 4.4 เจาะรูนำบนแผ่นอะคริลิก Shinkolite ด้วยดอกสว่านขนาด 3.5 มิลลิเมตร จากนั้นคว้านรูเว้นระยะระหว่างสกรู แต่ละจุด 25 เซนติเมตร (หรือ 20 เซนติเมตร ในจุดที่มีลมแรง)

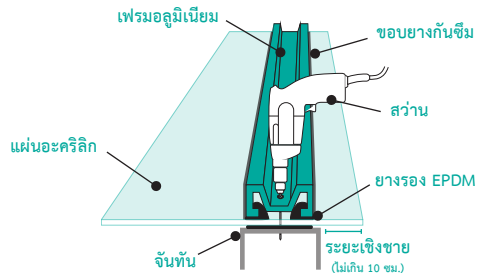


MUST READ

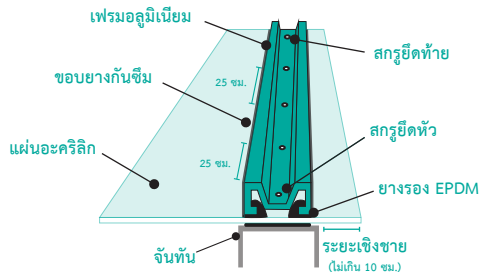
- หมายเหตุ :
1. ไม่ควรใช้ดอกสว่านหัวใหญ่ในการคว้านรู เนื่องจากการใช้ดอกสว่านหัวใหญ่จะทำให้แผ่นอะคริลิกมีรอยบิ่นด้านได้แผ่นซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้แผ่นแตกเมื่อแผ่นได้รับความร้อน
  2. ห้ามเจาะสกรูลงบนแผ่นโดยตรงในทุกกรณี

## TIPS : วิธีการทำให้สกรูอยู่กึ่งกลางรูคว้าน

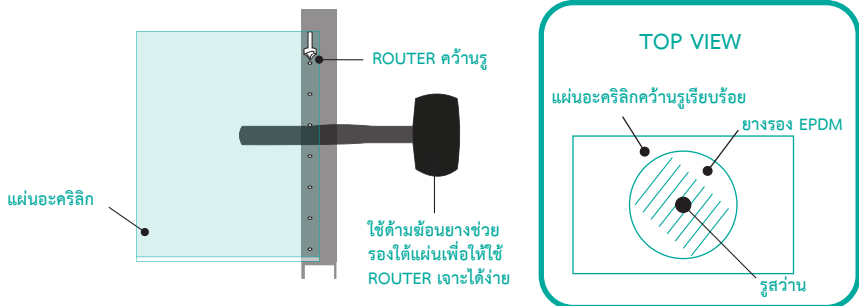
1. วางแผ่นปรับระยะเชิงชายให้ได้ตามต้องการ (ไม่ควรยื่นเกิน 10 เซนติเมตร) จากนั้นนำเฟรมอลูมิเนียมวางทับบนแผ่นให้ตำแหน่งเฟรมอยู่กลางแนวจันทัน ใช้ดอกสว่านขนาด 3.5 มิลลิเมตร เจาะเฟรมอลูมิเนียมให้ทะลุแผ่นและด้านบนของเหล็กกล่องจันทัน โดยเจาะที่หัวและท้ายของเหล็กจันทันแล้วยึดด้วยสกรู



2. ใช้ส่วนเจาะให้ทะลุแผ่นและด้านบนของเหล็กกล่องจันทันทุกๆ ระยะ 25 เซนติเมตร (หรือ 20 เซนติเมตร ในจุดที่มีลมแรง)



3. คลายสกรูหัวและท้ายของเหล็กจันทันแล้วยกเฟรมอลูมิเนียมออก ใช้สายผู้นยางวางรองใต้แผ่นให้แผ่นลอยจากโครงและใช้ดอก ROUTER คว้านรูในจุดที่ได้เจาะนำไว้แล้ว (ระวังไม่ให้แผ่นขยับเพราะอาจทำให้ตำแหน่งคลาดเคลื่อนได้)



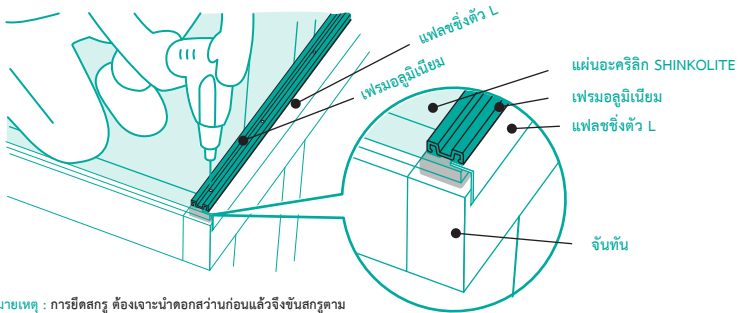


4.5 ใช้เครื่องเป่าลมเป่าเศษอะคริลิกจากการเจาะรูและคว้านรูออกให้หมดควรรนำเศษอะคริลิกที่เกิดจากการเจาะและคว้านรูออกให้หมด เนื่องจากเศษฝุ่นจากการเจาะอะคริลิกเป็นสาเหตุหนึ่งที่ต้องทำให้แผ่นแตกจากการขยายตัวเมื่อได้รับความร้อน

4.6 การติดตั้งแฟลชซิ่งตัว L ด้านขอบ (กรณีขอบชายคาเสมอโครง)

• กรณีติดตั้งแฟลชซิ่งตัว L ด้านข้าง

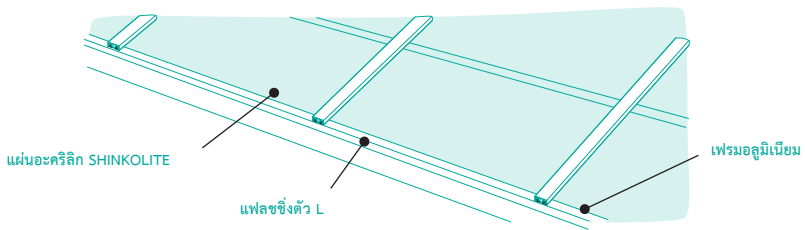
นำแฟลชซิ่งตัว L วางครอบขอบแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE และนำเฟรมอลูมิเนียมวางทับพร้อมเจาะรูบนเฟรมอลูมิเนียมให้ตรงกับรูที่เจาะไว้บนแผ่นอะคริลิก



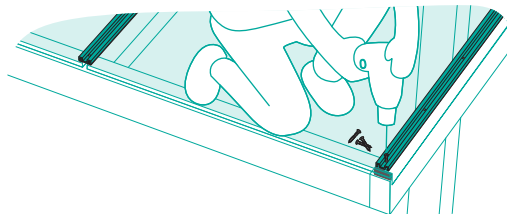
หมายเหตุ : การยึดสกรู ต้องเจาะนำคอกส่วก่อนแล้วจึงขันสกรูตาม

• การติดตั้งแฟลชซิ่งตัว L ด้านหน้า

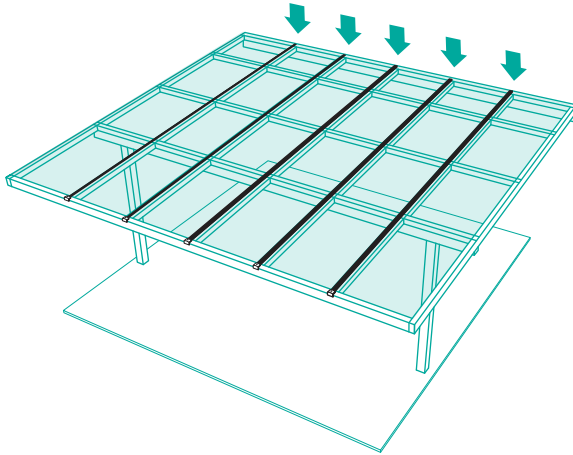
วางแฟลชซิ่งแทรกระหว่างแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE กับเฟรมอลูมิเนียมโดยใช้เฟรมอลูมิเนียมวางทับด้านบนของแฟลชซิ่งตัว L



4.7 ทำการขันสกรูตามจุดที่ได้เจาะไว้โดยให้ยึดสกรูที่ตำแหน่งหัวและท้ายก่อน

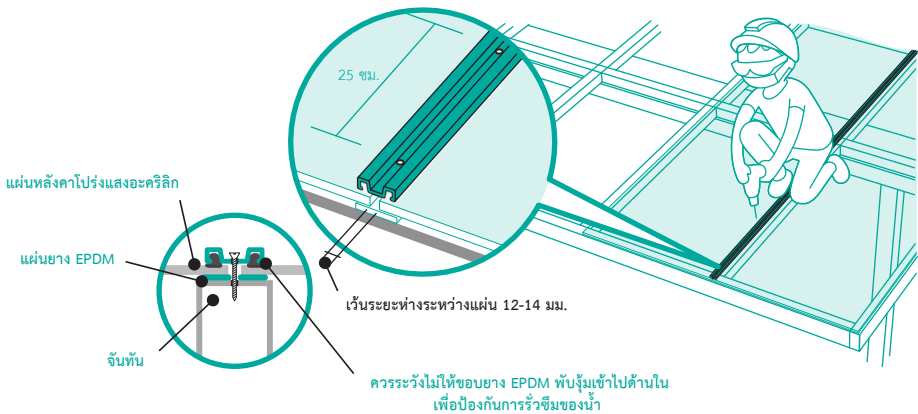


- การติดตั้งหลังคาตำแหน่งระหว่างขอบหลังคาซ้าย - ขวา



4.8 ลอกฟิล์มบนออกประมาณข้างละ 10 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการติดเฟรมอลูมิเนียม

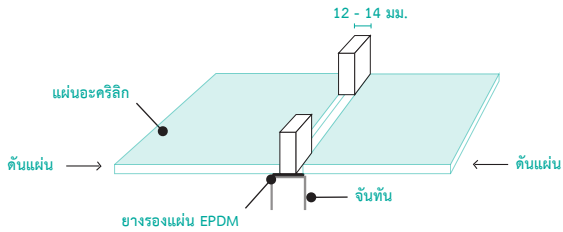
4.9 ยึดแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ด้วยเฟรมอลูมิเนียมโดยเว้นช่องว่างระหว่างแผ่น 12 - 14 มิลลิเมตร และเว้นระยะระหว่างสกรูแต่ละจุด 25 เซนติเมตร (พื้นที่ที่มีลมแรง เช่น ริมทะเล ควรเว้นระยะห่าง 20 เซนติเมตร)



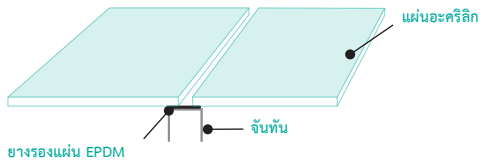
**หมายเหตุ :** การติดตั้งแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิกจะไม่เจาะยึดสกรูลงบนแผ่นอะคริลิกโดยตรงเพราะจะทำให้แผ่นแตก เมื่อแผ่นได้รับความร้อนจากแสงแดด

### TIPS : เว้นช่องว่างให้ได้ระยะ 12-14 มิลลิเมตร

1. ใช้จิ๊กที่จัดหาไว้วางที่ตำแหน่งหัวและท้ายตามรูป แล้วดันแผ่นให้ไปชนจิ๊กตามรูป

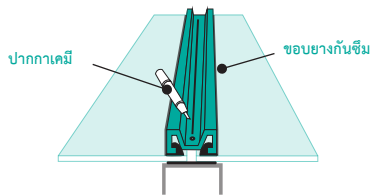


2. เมื่อได้ระยะแล้วให้นำจิ๊กออกแล้วติดตั้งตามปกติจะได้ระยะช่องว่าง 12 - 14 มม.

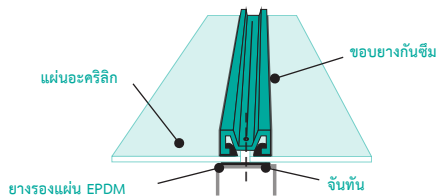


### Tips : วิธีการทำให้สกรูอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง

1. ใช้ปากกากระบอกจุดกึ่งกลางของเฟรมอลูมิเนียมตามรูปที่เจาะได้



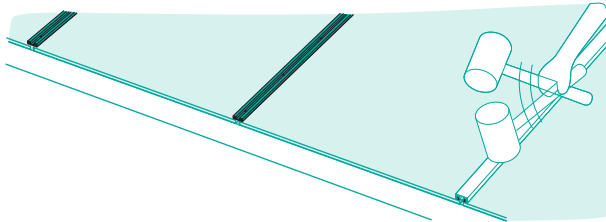
2. ยึดเฟรมอลูมิเนียมที่ตำแหน่งหัวและท้ายก่อนโดยให้ตำแหน่งที่ระบุจุดไว้อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางของระยะห่างที่เว้นไว้ 12-14 มม.



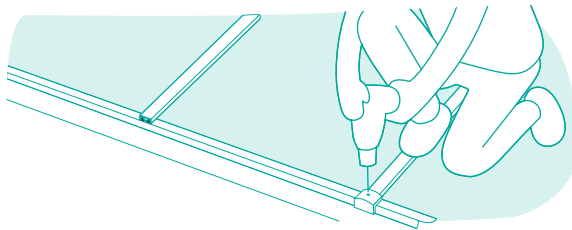
3. จากนั้นให้ยึดสกรูที่ระยะทุกๆ 25 ซม. (หรือ 20 ซม. ในจุดที่มีลมแรง) ตามแนวปากกาที่มาร์คไว้

## 5 ติดตั้งฝ้าครอบเฟรมอลูมิเนียมและหัวปิด

- 5.1 หลังจากติดเฟรมอลูมิเนียมครบแล้วให้ครอบด้วยฝ้าครอบอลูมิเนียม ทั้งแนวจันทันและแนวผนังเพื่อป้องกันน้ำเข้า โดยใช้ไข้อย่างดีเพื่อล็อกให้ติดกับเฟรม (ควรให้มีเสียงล็อกดังคลิก)

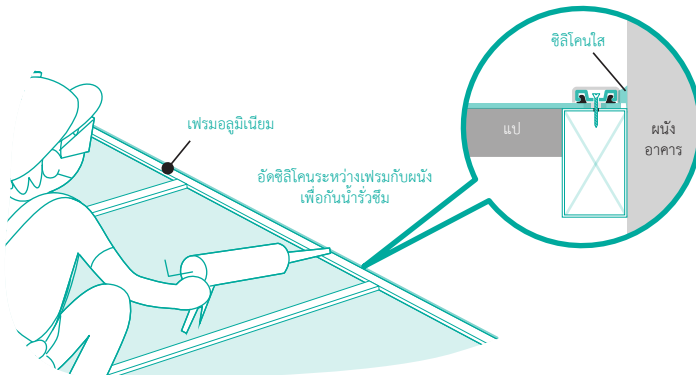


- 5.2 ทำการติดตั้งที่ครอบปลายเฟรมอลูมิเนียม (End Cap) โดยใช้สว่านเจาะนำแล้วใช้สกรูขันตาม (ควรใช้สกรูสั้นขนาด 1/2" เพื่อไม่ให้ปลายสกรูสัมผัสโดนแผ่น)



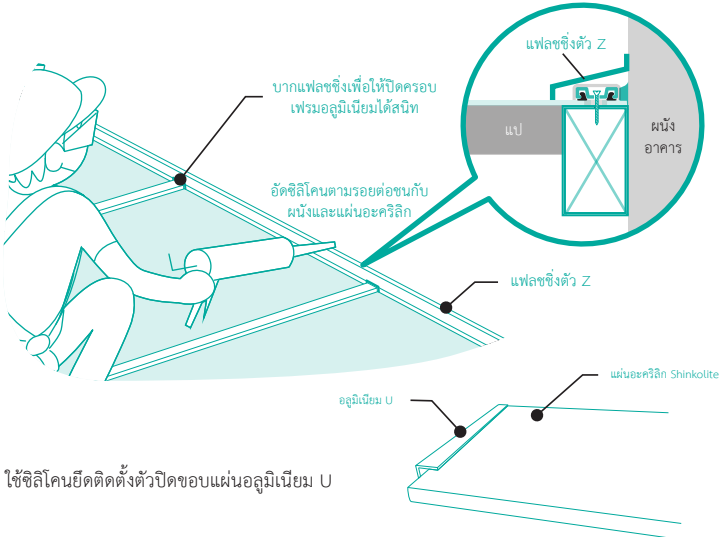
## 6 ติดตั้งอลูมิเนียมแฟลชซิง Z และตัวปิดขอบแผ่นด้วยอลูมิเนียม U

- 6.1 การยึดติดด้านติดกับผนังอาคารให้เจาะรูบนแผ่นอะคริลิก เช่นเดียวกับข้อ 4.4 แล้วนำเฟรมอลูมิเนียมวางทับบนแผ่น พร้อมเจาะรูบนเฟรมอลูมิเนียมให้ตรงจุดกึ่งกลางรูที่เจาะลงบนแผ่นอะคริลิกด้านล่าง สุดท้ายทำการขันสกรูตามจุดที่ได้เจาะไว้เพื่อทำการยึดแผ่นให้ติดกับโครงสร้างและครอบเฟรมอลูมิเนียมด้วยฝ้าครอบอลูมิเนียม



หมายเหตุ : การเจาะรูในขั้นตอนนี้ให้เจาะเป็นวงกลม

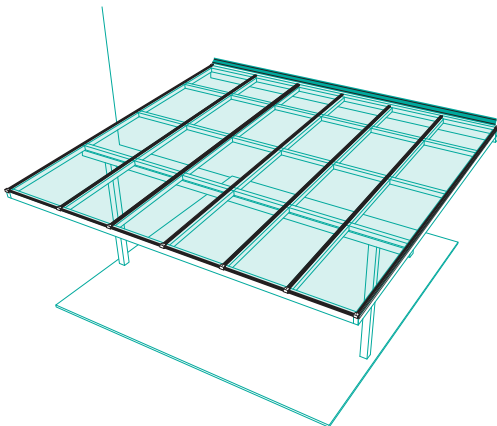
6.2 เมื่อติดตั้งเฟรมอลูมิเนียมเสร็จแล้วให้ใช้แฟลชซิงค์ Z ปิดครอบลงบนบริเวณรอยต่อของแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE กับผนังอาคาร ควรใช้สกรูยึดแฟลชซิงค์ Z กับผนังและยาซีลีโคนบริเวณผนังอาคารซ้ำ ในบางครั้งจำเป็นต้องใช้กรรไกรตัดแต่งแฟลชซิงค์ Z ให้เป็นรอยหยักบากเพื่อให้สามารถปิดครอบได้สนิทแนบกับแผ่น เช่น ตามรอยต่อเฟรมอลูมิเนียม เป็นต้น



6.3 ใช้ซีลีโคนยึดติดตั้งตัวปิดขอบแผ่นอลูมิเนียม U

## 7 ตรวจสอบการติดตั้งและลอกฟิล์มบนแผ่น

เมื่อดำเนินการติดตั้งตามขั้นตอนทั้งหมดแล้วให้ตรวจสอบว่าไม่พบรอยแตก รอยร้าวพร้อมทั้งทดสอบการระบายน้ำและการรั่วซึมให้เรียบร้อย จากนั้นให้ลอกฟิล์มบนแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE ด้านบนออกทั้งหมด จะได้รูปแบบการติดตั้งที่สมบูรณ์แบบ

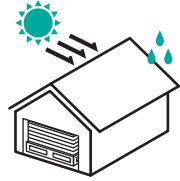


! ข้อควรระวัง : หลังติดตั้งและทดสอบการรั่วและการไหลของน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรลอกฟิล์มบนแผ่นที่เหลือทั้งหมดออกทันที หากฟิล์มโดนแดดและความร้อนจะเป็นผลให้เนื้อฟิล์มละลายแนบติดกับแผ่นและลอกไม่ออก

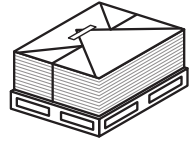
**เคล็ดลับ**  
ต้องลอกฟิล์มภายใน 1 สัปดาห์  
หลังการติดตั้ง

## การเก็บรักษาแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ก่อนการติดตั้ง

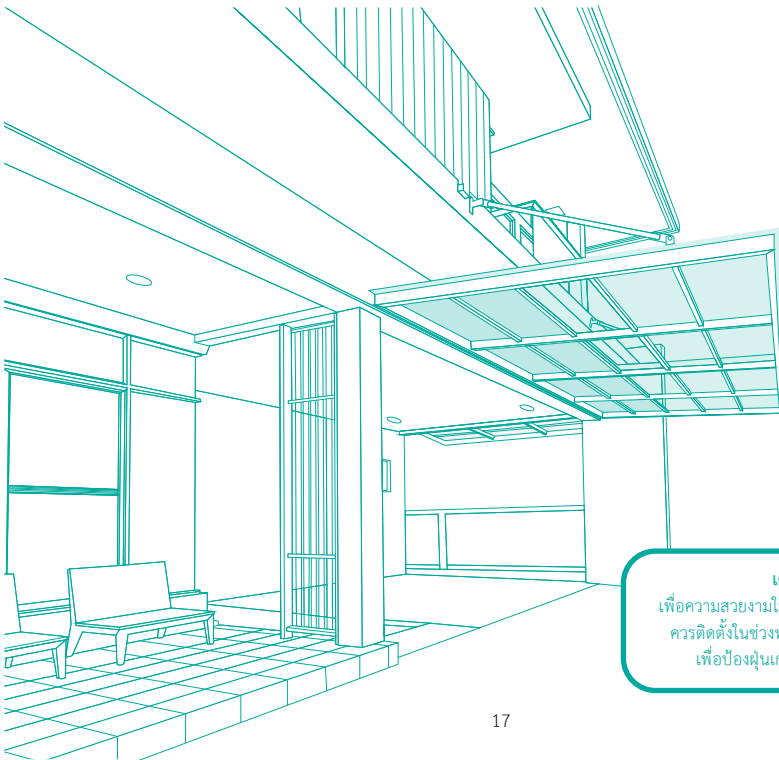
1. ควรเก็บแผ่นไว้ในที่แห้งภายใต้อาคารและพ้นจากแสงแดด เพื่อรักษาคุณภาพสูงสุดของแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ก่อนการใช้งาน (อุณหภูมิและความชื้นในการเก็บรักษามีผลต่อคุณภาพของแผ่นหลังคาเมื่อนำไปใช้งาน เช่น แผ่นโก่งจากความชื้น)



2. ก่อนการติดตั้ง ควรเก็บแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE บนพาเลทหรือชั้นวางที่สูงจากพื้น พร้อมห่อแผ่นด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันผลกระทบจากความชื้น ! รมัควางพาเลทและแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ล้มทับขณะจัดเก็บและเคลื่อนย้าย



3. ในการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ไปที่หน้างาน ควรปกคลุมแผ่นด้วยผ้าใบ หรือหลังคาให้มิดชิด เพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดดที่อาจส่งผลให้แผ่นโก่ง หรือขยายตัวก่อนการติดตั้งได้



**เคล็ดลับ**  
เพื่อความสวยงามในการติดตั้ง SHINKOLITE ควรติดตั้งในช่วงท้ายสุด ของงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันเกาะจากการก่อสร้าง

### การดูแลรักษาแผ่นอะคริลิกหลังการติดตั้ง

1. ไม่นำวัสดุที่มีความแข็ง หรือ คม ชูดบนแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE เพื่อทำความสะอาด เพราะจะทำให้เกิดรอยได้



2. การทำความสะอาดควรล้างด้วยน้ำสบู่อ่อนๆ หรือ น้ำผสมแชมพู/น้ำยาล้างจานเจือจาง และล้างออกด้วยน้ำเปล่าจนสะอาด หรือ อาจจะใช้ผ้าขนอ่อน ผ้าขาวม้า



3. ถ้าต้องการทำความสะอาดสีที่เปื้อนบนแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE ให้ใช้ผ้านุ่มๆ ซับ น้ำมันก๊าด หรือน้ำมันสนแล้วเช็ดออกด้วยน้ำสบู

**\*\*ห้ามใช้น้ำยาเช็ดกระจก น้ำยาทำความสะอาด แกลโซลิน แล็กเกอร์ ทินเนอร์ เนื่องจากจะไปทำลายผิวแผ่นอะคริลิก Shinkolite ซึ่งอาจนำไปสู่การแตกภายในเนื้อแผ่น (CRAZING) และบาดเจ็บมือผู้ใช้งานได้\*\***

### ข้อกำหนดการติดตั้งหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE สำหรับผู้ออกแบบ ผู้ติดตั้งและผู้ใช้งาน

- แผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ใช้สำหรับทำกันสาด หลังคาที่จอดรถ หลังคาทางเดิน หลังคาระเบียง สวนศาลาพักผ่อน ที่ติดตั้งในพื้นที่เปิดที่ความสูงไม่เกิน 10 เมตร จาระดับพื้น ดินเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้สัมผัสอาหารและเครื่องดื่ม ชั้นวางสินค้า ใช้เป็นผนังกัน ชื่นส่วนประดับภายนอก ชั้นส่วนอุปกรณ์ของเล่นและเครื่องเล่นเด็ก และอื่นๆ นอกเหนือคำแนะนำดังกล่าว
- ข้อเสนอแนะในการติดตั้งในคู่มือนี้ใช้สำหรับการติดตั้งหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE ตามการใช้งานข้างต้นเท่านั้น ถ้าต้องการออกแบบการใช้งานที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบที่ชำนาญและถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมการก่อสร้างและผู้ใช้งาน
- เนื่องจากวัสดุเป็นพลาสติกจึงอาจมีกลิ่นฉุนได้เมื่อเปรียบเทียบกับกระจก
- เสี่ยงดังจากการยืดหดตัวของแผ่นเป็นลักษณะจำเพาะของวัสดุ สามารถใช้ยาง EPDM ที่จำหน่ายตามช่องทางที่แนะนำในเว็บไซต์เท่า มารถองเพื่อช่วยซับเสียง

## ตัวอย่างปัญหา\*ที่พบบ่อยๆและวิธีการแก้ไขที่แนะนำ

\* ปัญหาจะแสดงอาการเมื่อติดตั้งไปแล้ว 1-2 อาทิตย์ขึ้นไป

| อาการ                  | สาเหตุ   | วิธีการแก้ไขที่แนะนำ   |
|------------------------|--|--|
| แผ่นแตก แผ่นร้าว       | สกรูไม่อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางรูคว้าน หรือกึ่งกลางช่องว่างระหว่างแผ่น                              | เปลี่ยนแผ่น  |
|                        | ใช้สกรูยึดแผ่นโดยตรง   |  |
|                        | เกิดการกระแทกจากวัสดุที่มีความแข็งกับแผ่น อะคริลิกอย่างรุนแรง                                    |  |
|                        | เศษอะคริลิกที่ค้างอยู่ในรูคว้านเกิดการขยายตัว เมื่อโดนความร้อนจะดันให้แผ่นแตก                    |  |
|                        | ไม่ได้ใช้สว่านเจาะนำแล้วใช้ ดอก Router คว้านรู ก่อนการบากแผ่นที่เข้ามุมเสา                       |  |
| แผ่นโค้งพริ้วเป็นคลื่น | เว้นระยะช่องว่างระหว่างแผ่นน้อยกว่า 12-14 มม.  | ปรับระยะห่างระหว่างแผ่นหรือดัดเส้นขอบแผ่นตามคำแนะนำที่ 12-14 มม.<br>(หากพบปัญหาแล้วทิ้งไว้นานไม่รีบแก้ไขแผ่นอะคริลิกจะไม่สามารถกลับมาคงสภาพเรียบเหมือนใหม่ได้) |
|                        | โครงสร้างจันทันและแปรไม่อยู่ในระนาบเดียวกัน  | ปรับเปลี่ยนโครงสร้างจันทันและแปให้อยู่ในระนาบเดียวกัน  |
|                        | สกรูไม่อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางรูคว้าน หรือ กึ่งกลางช่องว่างระหว่างแผ่น                             | ปรับเปลี่ยนสกรูให้อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางรูคว้าน หรือ กึ่งกลางช่องว่างระหว่างแผ่น  |
|                        | ใช้สกรูยึดแผ่นโดยตรงโดยไม่ได้คว้านรู   | ใช้ดอกสว่านเจาะนำ และใช้ Router คว้านรู  |
|                        | เศษอะคริลิกที่ค้างอยู่ในรูคว้านเกิดการขยายตัว เมื่อโดนความร้อนจะดันให้แผ่นโค้งตัว                | ทำความสะอาดแผ่นอะคริลิก หลังการคว้านรูทุกครั้งก่อนการติดตั้ง   |
|                        | ติดตั้งใกล้บริเวณที่มีความร้อนสูงมากกว่า 70 องศาเซลเซียสหรือบริเวณที่มีเปลวไฟ เช่น เตาไฟ เตาสนาม | หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความร้อนสูงมากกว่า 70 องศาเซลเซียส เช่น เตาไฟ เตาสนาม  |
|                        | ติดตั้งในบริเวณพื้นที่ปิด  | ควรติดตั้งในบริเวณพื้นที่เปิดอย่างน้อย 2 ด้านตาม คำแนะนำ   |
|                        | ติดตั้งแผ่นอะคริลิกตามแนวขวาง  | ตัด หรือ ซอยแผ่นอะคริลิกตามจันทัน ตามคำแนะนำ   |
|                        | ฉีดยุติโคลน บริเวณช่องว่างระหว่างแผ่นอะคริลิก  | ลอกฉีดยุติโคลนออกจากบริเวณช่องว่างระหว่างแผ่น  |



| อาการ                   | สาเหตุ                                       | วิธีการแก้ไขที่แนะนำ                           |
|-------------------------|--|--|
| แผ่นตกท้องช้าง (น้ำขัง) | มุมความลาดเอียงของหลังคาน้อยกว่า 5 องศา      | ปรับโครงสร้างให้มีมุมลาดเอียง 5 องศาตามคำแนะนำ |
|                         | ระยะห่างของจันทันและแปห่างเกินคำแนะนำ        | ปรับระยะห่างของจันทันและแปห่างตามคำแนะนำ       |
| น้ำรั่ว                 | มุมความลาดเอียงของหลังคาน้อยกว่า 5 องศา      | ปรับโครงสร้างให้มีมุมลาดเอียง 5 องศาตามคำแนะนำ |
|                         | ไม่ได้ติดตั้งแฟรมอลูมิเนียมบริเวณติดผนังบ้าน | ติดตั้งแฟรมอลูมิเนียมบริเวณติดผนังบ้าน         |
|                         | ไม่ได้ติดตั้ง แฟชซิ่ง Z บริเวณติดผนังบ้าน    | ติดตั้ง แฟชซิ่ง Z บริเวณติดผนังบ้าน            |
|                         | ติดตั้งแบบมีการต่อแผ่น                       | เปลี่ยนแผ่น (ห้ามติดตั้งแบบมีการต่อแผ่น)       |
|                         | ไม่ได้ติดตั้งยาง EPDM ที่แฟรมอลูมิเนียม      | ติดตั้งยาง EPDM ที่แฟรมอลูมิเนียม              |

### การกำจัดเศษแผ่นหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

ตัดให้เป็นชิ้นเล็กและทิ้งในถังขยะรีไซเคิลเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำจัดของเสียนำไปกำจัด

หมายเหตุ : สามารถศึกษาวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.shinkolite.co.th/vdo-วิธีการติดตั้งหลังคา/>



## รายการตรวจสอบ

### จุดที่ "ควร" ตรวจสอบหลังงานติดตั้งหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

1. โครงหลังคาใช้วัสดุในการก่อสร้างตรงตามแบบ  ผ่าน  ไม่ผ่าน
2. โครงสร้างหลังคาได้ฉาก ได้แนว ได้ระดับ  ผ่าน  ไม่ผ่าน
3. การตรวจสอบรอยร้าวของแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE ที่ทำการติดตั้ง  ผ่าน  ไม่ผ่าน
4. มีกรอบอลูมิเนียมครอบเฟรมอลูมิเนียมเพื่อป้องกันน้ำรั่วซึม  ผ่าน  ไม่ผ่าน
5. ความเรียบร้อยและความสม่ำเสมอของหลังคาหลังการติดตั้ง  ผ่าน  ไม่ผ่าน
6. ความเรียบร้อยของงานหลังทำการติดตั้งเสร็จ ช่างติดตั้งได้ทำความสะอาดพื้นที่ที่หน้างานเรียบร้อยดีหรือไม่  ผ่าน  ไม่ผ่าน
7. ใช้ PU (แนะนำ) หรือ SILICONE อัดบริเวณรอยต่อกับผนัง และบริเวณรอยต่อติดผนังควรใช้ ROOF SEAL แผ่นแปะกันรั่วอีกชั้น  ผ่าน  ไม่ผ่าน
8. การระบายน้ำของพื้นที่หลังคา/กันสาด ทำได้สะดวก โดยการทดสอบฉีดน้ำลงบนหลังคาและตรวจสอบทิศทางน้ำไหลว่าเป็นไปตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ไม่มีน้ำขังบนแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE  ผ่าน  ไม่ผ่าน
9. ความเรียบร้อยของการเข้ามุม การติดแฟลชซิง L, U และ Z  ผ่าน  ไม่ผ่าน

### จุดที่ "ต้อง" ตรวจสอบหลังงานติดตั้งหลังคาโปร่งแสงอะคริลิก SHINKOLITE

1. ทำการลอกฟิล์มที่ติดบนแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE เรียบร้อยแล้วภายใน 7 วัน  ผ่าน  ไม่ผ่าน
2. สกรูที่ยึดต้องอยู่กึ่งกลางรูคว้าน (หัวข้อ 4.4 TIP : วิธีการทำให้สกรูอยู่กึ่งกลางรูคว้าน)  ผ่าน  ไม่ผ่าน
3. กรณีติดตั้งแผ่นเสมอขอบจันทัน ด้านข้าง ต้องติดตั้งอลูมิเนียมตัว "L" และยึดทับด้วยเฟรมอลูมิเนียม (หัวข้อ 4.6)  ผ่าน  ไม่ผ่าน
4. กรณีการติดตั้งทุกรูปแบบต้องยึดเฟรมอลูมิเนียมที่ขายคาด้านบนด้วย เพื่อป้องกันแผ่นเลื่อน (หัวข้อ 6.1)  ผ่าน  ไม่ผ่าน
5. จันทันและแป อยู่ในระดับเดียวกัน  ผ่าน  ไม่ผ่าน
6. ห้ามยิง SILICONE เพื่อประสานระหว่างรอยต่อแผ่นทุกจุด  ผ่าน  ไม่ผ่าน



เลขที่ฉบับแก้ไข : 202010

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

บริษัท ไทยเอ็มเอ็มเอ จำกัด

เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

 ShinkoliteAcrylic

E-mail : [shinkolite\\_roof@scg.co.th](mailto:shinkolite_roof@scg.co.th)

[www.shinkolite.co.th](http://www.shinkolite.co.th)

รายละเอียดสินค้าติดต่อได้ตามช่องทางจำหน่ายใกล้บ้านตามเว็บไซต์