

## COLORBOND® Steel ULTRA

## งานหลังคา/ ผนังโลหะ (Sheet Metal Roofing/ Siding)

## วัสดุ

- แผ่นเหล็กเคลือบกันสนิมด้วยโลหะสังกะสีผสมอลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสี มีปริมาณการเคลือบบนแผ่นเหล็กทั้งสองด้านไม่ต่ำกว่า 200 กรัมต่อตารางเมตร (AZ200) รุ่นคัลเลอร์บอนด์ อัลตรา (Colorbond® Steel Ultra) ได้รับการรับรองตามมาตรฐานมอก. 2753-2559 ประเภท 22 และผลิตตามมาตรฐาน AS1397.
- มีค่าความต้านทานแรงดึง ณ จุดคราก (Minimum Yield Strength) ต้องไม่น้อยกว่า 550 Mpa (G550) หรือ 300 Mpa (G300) ขึ้นอยู่กับรูปลอน
- ความหนาแผ่นเหล็กและชั้นเคลือบ อ้างอิงตามมาตรฐานมอก. 2753-2559 ดังนี้
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.42 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.53 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.45 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.56 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.48 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.59 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.55 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.66 มม.
- เคลือบสีด้วยระบบสีโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ที่มี Clean Technology ลดการขีดเกาะของคราบ ฝุ่นบนพื้นผิว และ Thermatech Technology สะท้อนความร้อน ซึ่งมีส่วนผสมของ Inorganic Pigment โดยมีความหนาชั้นเคลือบดังนี้
  - ความหนาชั้นเคลือบสีด้านบน โพลีเอสเตอร์ 20 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีรองพื้นด้านบน โพลีเอสเตอร์ 5 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีด้านหลัง โพลีเอสเตอร์ 5 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีรองพื้นด้านหลัง โพลีเอสเตอร์ 10 ไมครอน
- มาตรฐานอ้างอิง ดังนี้
  - มอก. 2753-2016 ประเภท 22 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสี โดยกรรมวิธีจุ่มร้อนและเคลือบสี

- AS 1397-2021 Continuous hot-dip metallic coated steel sheet and strip – Coating of zinc and zinc alloyed with aluminium and magnesium.
  - AS/NZS 1365-1996 Tolerances for flat-rolled steel products
  - AS/NZS 2728-2013 Prefinished/ prepainted sheet metal products for interior/exterior building
6. ผ่านการทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Cyclic Corrosion Test) ไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง แสดงถึงความทนทานของผลิตภัณฑ์ต่อการเร่งสภาวะการกัดกร่อนภายใต้สภาพอากาศเสมือนจริง เป็นการรวมการทดสอบทนละอองน้ำเกลือ กับสภาพแวดล้อมอื่นๆ (ไอเกลือ / ความแห้ง / ความชื้น) โดยใช้มีดกรีดขึ้นทดสอบตามแนวเส้นทแยงมุม เป็นรูปกากบาท โดยไม่เกิดสนิมแดงจากรอยกากบาทเกิน 1 มม. และไม่เกิดการกัดกร่อนบนพื้นผิวโลหะ อ้างอิงการทดสอบตามมาตรฐาน AS 2331.2.13-2006 Cycle E
  7. ผ่าน การทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนด้วยละอองน้ำเกลือ (Salt Spray Test) ไม่ต่ำกว่า 3,000 ชั่วโมง โดยใช้มีดกรีดขึ้นทดสอบตามแนวเส้นทแยงมุม เป็นรูปกากบาท โดยไม่เกิดสนิมแดงจากรอยกากบาทเกิน 2 มม. และไม่เกิดการกัดกร่อนบนพื้นผิวโลหะ อ้างอิงการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM B117-2016
  8. ผ่านการทดสอบการเร่งสภาวะอากาศด้วยแสงยูวีด้วยเครื่องจำลองสภาวะการใช้งานจริง ทั้งการฉายแสงยูวีและความชื้นไม่ต่ำกว่า 2000 ชั่วโมง ค่าความต่างหรือการเปลี่ยนแปลงของสี (Delta E-CIE Lab) ไม่เกิน 1.00 ตามมาตรฐาน ASTM G154:2016 ยกเว้นสี Night Sky
  9. ผ่านการทดสอบการคำนวณดัชนีการสะท้อนรังสีดวงอาทิตย์ (SRI) ตามมาตรฐาน ASTM E1980-11 โดยมีค่า SRI แต่ละเฉดสี ดังนี้

SRI 91 Thredbo White	SRI 87 Aiyara White	SRI 86 Off White	SRI 75 In Light Grey	SRI 72 Burnt Almond
SRI 62 Desert Wind	SRI 55 Jade Green	SRI 54 Alloy Grey	SRI 53 Custrard Orange	SRI 40 International Brown
SRI 38 Skytone Blue	SRI 36 Bangkok Red	SRI 29 Tobac Brown	SRI 28 Army Green	SRI 28 Ocean Blue
SRI 28 Posh Grey	SRI 27 Carbonic Grey	SRI 24 Forest Green	SRI 20 UK Blue	SRI N/A Night Sky

## การรับประกัน

การใช้งานผลิตภัณฑ์ Colorbond® Steel Ultra สำหรับงานแผ่นหลังคาและผนัง จะได้รับการรับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของบริษัทดังนี้

- รับประกันการไม่ผุเป็นรูพูนอันเนื่องมาจากการกัดกร่อน 35 ปี
- รับประกันการไม่หลุดร่อนหรือหลุดเป็นเกล็ดของสี 18 ปี
- รับประกันสีไม่ซีดจางหรือไม่หลุดเป็นผงอย่างรุนแรง 12 ปี
- รับประกันการไม่เกิดรอยต่างจากคราบสะสมของฝุ่น 6 ปี