

# NS BlueScope Material Specification

## การกำหนดวัสดุในรายการประกอบแบบ

### COLORBOND® Steel XPD



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

##### วัสดุ

- ผลิตจากแผ่นเหล็กเคลือบกันสนิมด้วยโลหะซิงคาลูม ประกอบด้วยอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสี มีปริมาณการเคลือบบนแผ่นเหล็กทั้งสองด้านไม่ต่ำกว่า 150 กรัมต่อตารางเมตร (AZ150) รุ่น Colorbond® Steel XPD (แผ่นเหล็กเคลือบสีคัลเลอร์บอนด์ เอ็กซ์พีดี) ได้รับการรับรองตามมาตรฐานมอก. 2753-2567 ประเภท 22 และผลิตตามมาตรฐาน AS1397.
- มีค่าความต้านทานแรงดึง ณ จุดคราก (Minimum Yield Strength) ต้องไม่น้อยกว่า 550 Mpa (G550) หรือ 300 Mpa (G300) ขึ้นอยู่กับรูปลอน
- ความหนาแผ่นเหล็กและชั้นเคลือบอ้างอิงตามมาตรฐานมอก. 2753-2567 ดังนี้
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.42 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.51 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.45 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.54 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.48 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.57 มม.
  - ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (Base Metal Thickness; BMT) ความหนาระบุ 0.55 มม.  
ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสี (After Paint Thickness; APT) ความหนาระบุ 0.64 มม.
- เคลือบสีด้วยระบบสีพีวีดีเอฟ (PVDF) ที่มี Clean Technology ลดการยืดเกาะของคราบ ฝุ่นบนพื้นผิว และ Thermatech Technology สะท้อนความร้อน ซึ่งมีส่วนผสมของ Inorganic Pigment โดยมีความหนาชั้นเคลือบดังนี้
  - ความหนาชั้นเคลือบสีด้านบน พีวีดีเอฟ (PVDF) 20 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีรองพื้นด้านบน โพลียูรีเทน (Polyurethane) 5 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีด้านหลัง โพลีเอสเตอร์ (Polyester) 5 ไมครอน
  - ความหนาชั้นเคลือบสีรองพื้นด้านหลัง โพลีเอสเตอร์ (Polyester) 5 ไมครอน
- มาตรฐานอ้างอิง ดังนี้
  - มอก. 2753-2024 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 เป็นการรวมการทดสอบทน ละอองน้ำเกลือ กับสภาพแวดล้อมอื่นๆ (ไอเกลือ / ความแห้ง / ความชื้น) โดยใช้มีดกรีตขึ้นทดสอบตามแนวเส้นทแยงมุม เป็นรูป กากบาท โดยไม่เกิดสนิมแดงจากรอยกากบาทเกิน 1 มม. และไม่เกิดการกัดกร่อนบนพื้นผิวโลหะ อ้างอิงการทดสอบตาม มาตรฐาน AS 2331.2.13-2006 Cycle E
7. ผ่านการทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนด้วยละอองน้ำเกลือ (Salt Spray Test) ไม่ต่ำกว่า 3,000 ชั่วโมง โดยใช้มีดกรีตขึ้น ทดสอบตามแนวเส้นทแยงมุม เป็นรูปกากบาท โดยไม่เกิดสนิมแดงจากรอยกากบาทเกิน 2 มม. และไม่เกิดการกัดกร่อนบนพื้นผิว โลหะ อ้างอิงการทดสอบ ตามมาตรฐาน ASTM B117:2016
8. ผ่านการทดสอบการเร่งสภาวะอากาศด้วยแสงยูวี ด้วยเครื่องจำลองสภาวะการใช้งานจริง ทั้งการฉายแสงยูวีเอและความชื้น ไม่ ต่ำกว่า 2,000 ชั่วโมง ค่าความต่างหรือการเปลี่ยนแปลงองสี (Delta E-CIE Lab) ไม่เกิน 1.00 ตามมาตรฐาน ASTM G154:2016
- ยกเว้นสี Night Sky

## การรับประกัน

การใช้งานผลิตภัณฑ์ Colorbond® Steel XPD สำหรับงานแผ่นหลังคาและผนัง จะได้รับการรับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามเงื่อนไขและ ข้อกำหนดของบริษัทดังนี้

- |  |       |
|--|-------|
| - รับประกันการไม่ผุเป็นรูพรุนอันเนื่องมาจากการกัดกร่อน | 35 ปี |
| - รับประกันการไม่หลุดร่อนหรือหลุดเป็นเกล็ดของสี        | 18 ปี |
| - รับประกันสีไม่ซีดจางหรือไม่หลุดเป็นผงอย่างรุนแรง     | 12 ปี |
| - รับประกันการไม่เกิดรอยต่างจากคราบสะสมของฝุ่น         | 6 ปี  |