

## Pre-painted - PP

### GENERAL DESCRIPTION

COLORBOND® Ultra prepainted steel with AM - Activate™ 4-matrix phases technology specifically designed by NS BlueScope Vietnam lies in the unique composition and microstructure of 4 phases including Aluminium - Zinc and 2 special Magnesium compounds create a self-sealing effect that greatly improves corrosion resistance at cut edges, screw holes, and scratches.

### TYPICAL USES

Exterior building profiles in applications requiring excellent corrosion resistance and long-term durability. Suited to moderately severe marine and industrial environments. To determine if warranties apply or for material selection advice, please contact your nearest BlueScope sales office (Refer note 2)

### AUSTRALIAN & INTERNATIONAL STANDARDS

Substrate – AS1397

Paint Coating – AS/NZS 2728 Type 4

ISO 9001 Quality System certified.

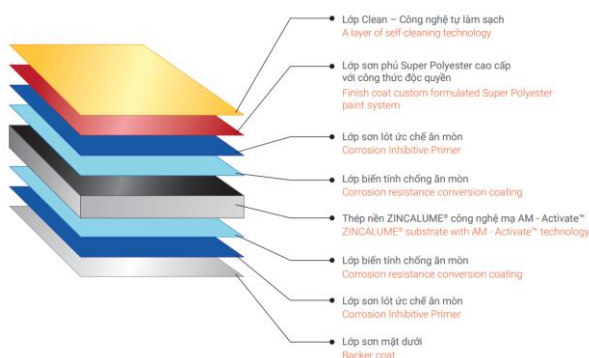
### VIETNAM STANDARDS

Substrate – TCVN 13027

Paint Coating – TCVN 7471

### PREFERRED SUBSTRATES

AM150 (150g/m<sup>2</sup>) G300S/G550S steel with AM - Activate™ 4-matrix phases technology technology (Refer Note 8)



**Preferred substrate:** ZINCALUME® AM150 steel (Alloy coated steel with AM – Activate™ 4-matrix phases technology.

**Pretreatment:** Corrosion resistant proprietary conversion coating

**Primer coat:** Universal Corrosion Inhibitive Primer. Nominal dry film thickness 5µm each side

**Finish Coat:** Custom formulated super Polyester paint system with high performance pigments. Nominal dry film thickness 20µm total {Refer Note 4 & 5}

**Backing Coat:** Custom Formulated Polyester System – Shadow Grey. Nominal dry film thickness 5µm {Refer Note 6}

**Colour:** A range of standard colours is available. Other specifically required colours may be available on request.

### DIMENSIONAL CAPABILITIES\*

| G550S STEEL                         |            | G300S STEEL                         |            |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| PREFERRED BASE METAL THICKNESS, mm* | WIDTH, mm  | PREFERRED BASE METAL THICKNESS, mm* | WIDTH, mm  |
| 0.31 – 0.80                         | 914 – 1220 | 0.31 – 0.80                         | 914 – 1220 |

#### Notes

\* \* These dimensions are a reflection of technical capability to produce. Any other sizes may be available on request. The dimensional tolerances for thickness, width flatness and camber shall be in accordance with the requirements of AS/NZS 1365. Supply conditions may be subject to dimensional restrictions and is subject to BlueScope Sales and Marketing confirmation. Slitting and shearing available on request from BlueScope

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

## Pre-painted - PP

### RESISTANCE TO DIRT STAINING

The change in appearance of normal coil-coated products due to weathering is expected to be minimal within one year of installation. Yet, the overall appearance change can be large in some environments, not as a result of changes in the paint system itself, but as a result of severe dirt pick-up which causes darkening of its surface. These effects are more pronounced on light colours than on dark colours. Some atmospheric dirt can actually become engrained into the surface of the paint, causing dirt staining which is difficult to remove.

**COLORBOND® Ultra steel** is **resistant to dirt pick-up** and more importantly, **RESISTANT to DIRT STAINING**.

The appearance changes of normal coil-coated products and COLORBOND® Ultra steel in environments where atmospheric dirt is known to cause dirt-staining problems has been monitored. The samples tested after one year of exposure were not cleaned of dirt or other contaminants but had been exposed to rainfall during the test period. The benefits of using COLORBOND® Ultra steel in this type of environment are clearly evident as shown in TABLE 1 below.

**TABLE 1 – 12 MONTHS SAMPLE EXPOSURE COMPARISONS**

| COLOUR SHADE              | TYPICAL APPEARANCE CHANGE ( $\Delta L$ UNITS CIELAB 2000) |                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
|                           | NORMAL COIL-COATED PRODUCTS                               | COLORBOND® Ultra STEEL |
| Light (e.g. Off White)    | -20 to -10                                                | -4                     |
| Intermediate (e.g. Beige) | -10 to -5                                                 | -3                     |

### EXPECTED PRODUCT SERVICE PERFORMANCE

The appearance of COLORBOND® Ultra steel and other coil-coated products can change over time on exterior weathering not only due to pick-up of dirt but also to changes in the paint system itself such as gloss loss, chalking and fading of pigmentation. Colour change, which is largely due to the changes in pigmentation will depend on the colour chosen. It is measured using a spectrophotometer, according to ASTM D-2244 on surfaces thoroughly cleaned of dirt, chalk, oxidised film and foreign contaminants. The typical appearance changes of standard COLORBOND® Ultra steel colours in normal environments after 12 years of service are given in TABLE 2.

**TABLE 2 – EXPECTED COLOUR CHANGE AFTER 12 YEARS IN NATURAL WELL-WASHED EXPOSURE (AS/NZS 1580.457.1 & ASTM D-2244)**

| COLOUR SHADE              | TYPICAL APPEARANCE CHANGE ( $\Delta E$ UNITS CIELAB 2000) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Light (e.g. White)        | $\leq 6$                                                  |
| Intermediate (e.g. Beige) | $\leq 9$                                                  |
| Dark (e.g. Eternal Red)   | $\leq 15$                                                 |

Refer Note 9 & 10

### ATTRIBUTES TESTED DURING MANUFACTURE

| PROPERTY              | TEST & EVALUATION METHOD (S) | RESULTS                   |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------|
| <b>Specular Gloss</b> |                              |                           |
| 60°meter              | AS/NZS1580.602.2; ASTM D523  | Nominal $25 \pm 10$ units |
| <b>Adhesion</b>       |                              |                           |
| Reverse Impact        | AS/NZS2728 (Appendix E)      | $\geq 10$ joules          |
| T-bend                | AS/NZS2728 (Appendix F)      | Maximum 6T. Refer Note 7  |
| <b>Hardness</b>       |                              |                           |
| Pencil                | AS1580.405.1                 | HB or harder              |

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

## Pre-painted - PP

### PRODUCT ATTRIBUTES

| PROPERTY                                          | TEST & EVALUATION METHOD (S)                                                                    | RESULTS                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Resistance to Abrasion</b>                     |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Scratch                                           | AS 2331.4.7                                                                                     | Typically 2000g                                                                                                                                                                                     |
| <b>Flexibility</b>                                |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| T-bend                                            | ASTM D4145                                                                                      | Maximum 10T (no cracking). Refer Note 7                                                                                                                                                             |
| <b>Adhesion</b>                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Natural well washed exposure (15 years)           | AS/NZS 1580.457.1                                                                               | No flaking or peeling. Refer Notes 9 & 10                                                                                                                                                           |
| <b>Resistance to Humidity</b>                     |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Cleveland (500 hours)                             | ASTM D4585; AS/NZS 1580.481.1.9 (Blisters); AS 1580.408.4 (Adhesion)                            | Blister density: ≤3. Blister size: ≤S2. No loss of adhesion or corrosion                                                                                                                            |
| <b>Resistance to Corrosion</b>                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Cyclic corrosion (2000 hours)                     | AS/NZS 1580.481.1.9 (Blisters); AS1580.408.4 (Adhesion), AS1580.481.3 (undercutting, Corrosion) | Blister density: ≤2. Blister size: ≤S2. Undercut from score: ≤1mm. No loss of adhesion or corrosion of base metal. Refer Note 2.                                                                    |
| <b>Resistance to Colour Change</b>                |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Natural well washed exposure (12 years)           | AS/NZS 1580.457.1 & ASTM D2244 (Colour)                                                         | ΔE CIELAB 2000: Light colour: ≤6 units; Intermediate colour: ≤9 units; Dark colour: ≤15 units. Refers Notes 9 & 10.                                                                                 |
| QUV (2000 hours)                                  | ASTM G154 & ASTM D2244 (Colour)                                                                 | ΔE CIELAB 2000: Intermediate colour: ≤ 5 units                                                                                                                                                      |
| <b>Resistance to Chalking</b>                     |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Natural well washed exposure (10 years)           | AS/NZS 1580.457.1 & AS/NZS 1580.481.1.11 (Chalk Method B)                                       | Chalk Rating: ≤4. Refer Notes 9 & 10                                                                                                                                                                |
| QUV (2000 hours)                                  | ASTM G154 & AS/NZS 1580.481.1.11 (Chalk Method B)                                               | Chalk Rating: ≤4                                                                                                                                                                                    |
| <b>Resistance to Solvents, Acids and Alkalies</b> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Exposure                                          | ASTM D1308 (3.1.1) & ASTM D2244 (Colour); AS/NZS 1580.481.1.9 (Blisters)                        | No discoloration or blistering. Refer Notes 2, 9 & 11.                                                                                                                                              |
| <b>Resistance to Fire</b>                         |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Fire test performance                             | AS/NZS 1530.3                                                                                   | Ignitability index: 0 rating in scale of 0-20<br>Spread of flame index: 0 rating in scale of 0-10<br>Heat evolved index: 0 rating in scale 0-10<br>Smoke developed index: 2 rating in scale of 0-10 |
| <b>Resistance to Heat</b>                         |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Exposure 100°C continuous (500 hours)             | ASTM D2244 (Colour)                                                                             | Colour change ΔE CIELAB 2000: ≤3 units                                                                                                                                                              |

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

## Pre-painted - PP

### FABRICATING PERFORMANCE G300

| METHOD       | RATING | METHOD                | RATING |
|--------------|--------|-----------------------|--------|
| Bending      | 5      | Lock Forming          | NR     |
| Drawing      | 2      | Welding               | 4*     |
| Pressing     | 2      | Painting Pretreatment | 5      |
| Roll Forming | 5      |                       |        |

**Notes**

Where: 1 = Limited to 5 = Excellent or NR = Not Recommended

\* Welding design must allow for some strength reduction near welds

### FABRICATING PERFORMANCE G550

| METHOD       | RATING | METHOD                | RATING |
|--------------|--------|-----------------------|--------|
| Bending      | 1      | Lock Forming          | NR     |
| Drawing      | NR     | Welding               | 4*     |
| Pressing     | NR     | Painting Pretreatment | 5      |
| Roll Forming | 3      |                       |        |

**Notes**

Where: 1 = Limited to 5 = Excellent or NR = Not Recommended

\* Welding design must allow for some strength reduction near welds

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

COLORBOND® Ultra and BLUESCOPE are registered trademark of BlueScope Steel Limited.

Copyright © 2019 by NS BlueScope Vietnam. All rights reserved.

Please ensure you have the current datasheet for this product

## Pre-painted - PP

### IMPORTANT NOTES

1. All warranties for a product, if any, are subject to eligibility. Terms and conditions apply. Nothing in this document is intended by BlueScope to extend, modify or otherwise affect any stated product warranty. To find out more, please contact your nearest BlueScope sales office.
2. Product may not be suitable if it is intended to use COLORBOND® Ultra steel in an exterior application within 200m of salt marine locations, severe industrial or abnormally corrosive environments; in areas not washed by rain, or in applications where it will be wholly or partly buried in the ground, please contact your nearest BlueScope sales office for specialized advice. For selection of the most appropriate COLORBOND® Ultra steel product, please refer to Technical Bulletins TB1a, TB1b, CTB16, CTB21, CTB22.
3. Customers should use product promptly (within 6 months) to avoid the possibility of storage related corrosion.
4. Finish Coat – the coating applied to the exposed surface of the prepainted coil which is expected to meet the Performance Requirements.
5. The product is supplied with a nominal 25unit (60°) gloss Finish Coat.
6. Backing Coat – a thin coating applied to the reverse surface of the prepainted coil. It also gives additional durability to the reverse surface during the service life of the product, but for aesthetic reasons is not recommended for exposure to sunlight. Performance requirements are generally not applicable to backing coats. Where specific Performance requirements are deemed necessary for the reverse surface coating, a “double sided” product should be specified, in which case a topcoat of full nominal thickness will be applied.
7. The minimum internal bend diameters for forming processes to achieve no paint cracking (visible using x 10 magnification) and to avoid paint adhesion issues are specified by the T-bend flexibility and T-bend adhesion results respectively – where 1T equals the Total Coating Thickness (TCT) in mm of the material. These results are based on testing at 20-25°C.
8. For most products, the metallurgical ageing process which is inherent in the paint stoving cycle will result in some loss of ductility compared with unpainted product. However, minimum strength levels designated by relevant standards will still be applicable.
9. Improper storage or use of non-approved roll-forming lubricants may cause brand transfer and paint blushing and may adversely affect colour and long-term durability. Product in coil or sheet pack form must be kept dry. If the coil or sheet pack becomes wet, it must be separated and dried (refer AS/NZS2728 Appendix L, and also Technical Bulletin TB7). Contact nearest BlueScope sales office to obtain advice on appropriate roll forming lubricants.
10. Values quoted are for panels exposed in accordance with AS/NZS2728. Variations for in-situ performance may occur due complexity of building design and location.
11. COLORBOND® Ultra steel has good resistance to accidental spillage of solvents such as methylated spirits, white spirit, mineral turpentine, toluene, and trichloroethylene and dilute mineral acids and alkalis. However, all spillages should be immediately removed by water washing and drying.

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

## Pre-painted - PP

### MÔ TẢ TỔNG QUÁT

Thép mạ màu COLORBOND® Ultra với công nghệ mạ AM-Activate™ ma trận 4 lớp phát triển bởi NS BlueScope Việt Nam nằm ở thành phần vi cấu trúc độc đáo của lớp mạ được xếp theo cấu trúc ma trận 4 lớp: ngoài hợp kim Nhôm- Kẽm còn tích hợp thêm hai hợp chất Magie với vị trí chiến lược có khả năng tự trám tại mép cắt, lỗ vít và vết trầy xước, từ đó chống ăn mòn vượt trội cho công trình.

### ỨNG DỤNG ĐIỂN HÌNH

Những ứng dụng ngoại thất yêu cầu vật liệu có khả năng chống ăn mòn vượt trội và độ bền dài hạn phù hợp với môi trường sát biển và công nghiệp khắc nghiệt. Để áp dụng bảo hành hay tư vấn lựa chọn vật liệu, vui lòng liên hệ với văn phòng bán hàng BlueScope gần nhất.( tham khảo ghi chú 2)

### TIÊU CHUẨN QUỐC TẾ & ÚC

Thép nền – AS1397

Lớp sơn – AS/NZS 2728 Loại 4

Hệ thống chất lượng ISO 9001

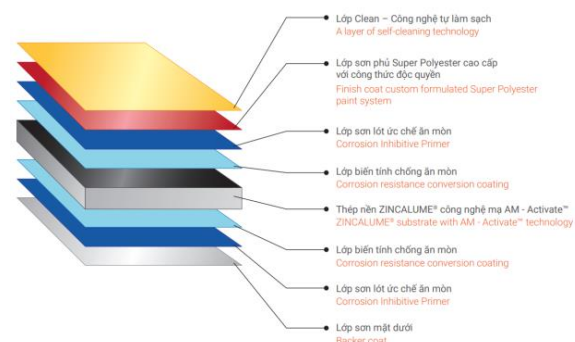
### TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

Thép nền – TCVN 13027

Lớp sơn – TCVN 7471

### THÉP NỀN THÔNG DỤNG

Thép mạ hợp kim AM150 (150g/m<sup>2</sup>) G550S/G300S với công nghệ mạ AM - Activate™ ma trận 4 lớp (tham khảo ghi chú 8)



**Thép nền:** thép ZINCALUME® AM150 công nghệ mạ AM – Activate™ ma trận 4 lớp

**Lớp biến tính:** Lớp xử lý bề mặt chống ăn mòn

**Lớp sơn lót:** Lớp sơn lót ức chế ăn mòn. Độ dày danh nghĩa 5µm mỗi mặt

**Lớp sơn mặt trên:** Hệ sơn polyester cao cấp có công thức đặc biệt (độ dày danh nghĩa 20µm) {Tham khảo chú ý 4 & 5}

**Lớp sơn mặt dưới:** Hệ sơn polyester công thức đặc biệt (độ dày danh nghĩa 5µm) {Tham khảo chú ý 6}

**Màu:** 8 màu tiêu chuẩn và 6 màu đạt Leed. Các màu khác có thể được yêu cầu

### CÁC KÍCH THƯỚC THÔNG DỤNG\*

| G550S                             |                  | G300S                             |                  |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| ĐỘ DÀY THÉP NỀN THÔNG DỤNG<br>mm* | CHIỀU RỘNG<br>mm | ĐỘ DÀY THÉP NỀN THÔNG DỤNG<br>mm* | CHIỀU RỘNG<br>mm |
| 0.31-0.80                         | 914-1220         | 0.31-0.80                         | 914-1220         |

#### Ghi chú:

\* Đây là những kích thước thông dụng khi sản xuất. Các kích thước khác có thể được sản xuất theo yêu cầu. Các dung sai sẽ tuân thủ theo tiêu chuẩn AS/NZS 1365. Các điều kiện cung cấp này có thể bị hạn chế về kích thước và tuân thủ theo xác nhận từ bộ phận kinh doanh và thương mại của BlueScope. Việc xé và cắt phải theo yêu cầu từ phòng kinh doanh của BlueScope. Đối với các yêu cầu ngoài những sản phẩm thông dụng, vui lòng liên hệ với văn phòng kinh doanh tại địa phương của bạn.

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

## Pre-painted - PP

### SỨC BỀN CHỐNG PHAI MÀU DO BỤI

Sự thay đổi bên ngoài của các sản phẩm thép mạ thông thường do tác động thời tiết thường xuất hiện tối thiểu sau một năm lắp đặt. Tuy nhiên, sự thay đổi toàn bộ bên ngoài có thể lớn hơn trong một số môi trường, không phải do sự thay đổi bản thân cấu trúc bên trong của lớp sơn, mà do sự tích tụ bụi bẩn với mức độ cao gây nên, làm sẫm bề mặt thép. So với các màu tối các màu sáng chịu ảnh hưởng này lớn hơn. Một số loại bụi bẩn trong khí quyển có thể thậm chí thấm sâu vào bề mặt sơn, tạo nên các vết ố màu rất khó loại bỏ.

Thép **COLORBOND® Ultra** chống tích tụ bụi và hơn nữa là chống các vết ố bẩn do bụi gây ra

Sự thay đổi bên ngoài của sản phẩm thép mạ thông thường và thép **COLORBOND® Ultra** đã được thử nghiệm và theo dõi trong những môi trường mà bụi bẩn trong khí quyển gây ra những ố màu cho bề mặt thép. Các mẫu thử nghiệm được phơi trong vòng một năm mà không được tẩy rửa bụi bẩn cũng như các chất gây ô nhiễm khác, nhưng chịu nước mưa trong thời gian thử nghiệm. Những lợi ích của việc sử dụng thép **COLORBOND® Ultra** được chứng minh rất rõ trong bảng 1 (dưới đây).

### BẢNG 1 - SO SÁNH MẪU PHƠI 12 THÁNG

| SẮC MÀU                 | THAY ĐỔI TRONG BỀ NGOÀI ĐIỂN HÌNH (ΔL ĐƠN VỊ CIELAB 2000) |                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
|                         | SẢN PHẨM THÉP CUỘN MẠ THÔNG THƯỜNG                        | THÉP COLORBOND® ULTRA |
| Nhạt (e.g. Off White)   | -20 to -10                                                | -4                    |
| Trung bình (e.g. Beige) | -10 to -5                                                 | -3                    |

### TUỔI THỌ MONG MUỐN CỦA SẢN PHẨM

Ngoại quan của sản phẩm **COLORBOND® Ultra** và các sản phẩm thép cuộn mạ khác có thể thay đổi theo thời gian dưới tác động bên ngoài của khí hậu dẫn đến những thay đổi trong cấu trúc hệ sơn như giảm độ bóng và phai màu. Những thay đổi màu sắc, phần lớn là do sự thay đổi màu của bột màu và sẽ phụ thuộc vào màu sắc được chọn. Sự thay đổi này được đo bằng máy đo quang phổ theo tiêu chuẩn ASTM D-2244 trên bề mặt được làm sạch hoàn toàn bụi bẩn, phần, màng oxy hóa và các chất gây ô nhiễm bên ngoài. Sự thay đổi màu của **COLORBOND® Ultra** trong môi trường bình thường sau 12 năm sử dụng được đưa ra trong BẢNG 2.

### BẢNG 2 – SỰ THAY ĐỔI MÀU DỰ KIẾN SAU 12 NĂM TIẾP XÚC TRONG MÔI TRƯỜNG ĐƯỢC RỬA TRÔI TỰ NHIÊN (AS/NZS 1580.457.1 & ASTM D-2244)

| SẮC MÀU                | THAY ĐỔI BỀ NGOÀI ĐIỂN HÌNH (ΔE ĐƠN VỊ CIELAB 2000) |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| Nhạt (vd: White)       | ≤ 6                                                 |
| Trung bình (vd: Beige) | ≤ 9                                                 |
| Đậm (vd: Eternal Red)  | ≤ 15                                                |

Tham khảo ghi chú 9 & 10

### ĐẶC TÍNH ĐIỂN HÌNH ĐƯỢC THỬ NGHIỆM TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT

| ĐẶC TÍNH      | PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ (S) | KẾT QUẢ                                |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Độ bóng       |                                        |                                        |
| Máy đo ở 60°  | AS/NZS1580.602.2; ASTM D523            | Danh nghĩa 25 ± 10 đơn vị              |
| Độ bám dính   |                                        |                                        |
| Độ bền va đập | AS/NZS2728 (Phụ lục E)                 | ≥ 10 joules                            |
| Độ bền uốn    | AS/NZS2728 (Phụ lục F)                 | Mặt trên: tối đa 6T. Tham khảo chú ý 7 |
| Độ cứng       |                                        |                                        |

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994



## Pre-painted - PP

|         |              |                  |
|---------|--------------|------------------|
| Bút chì | AS1580.405.1 | HB hoặc cứng hơn |
|---------|--------------|------------------|

### ĐẶC TÍNH SẢN PHẨM

| ĐẶC TÍNH                                            | PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ                                                               | KẾT QUẢ                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Độ bền chống mài mòn</b>                         |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Trầy xước                                           | AS 2331.4.7                                                                                      | 2000g                                                                                                                                               |
| <b>Tính dễ uốn</b>                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Độ bền uốn                                          | ASTM D4145                                                                                       | ≤ 10T (Không nứt). Tham khảo ghi chú 7                                                                                                              |
| <b>Độ bám dính</b>                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Tiếp xúc môi trường được rửa trôi tự nhiên (15 năm) | AS/NZS 1580.457.1                                                                                | Không bong tróc. Tham khảo ghi chú 9 & 10                                                                                                           |
| <b>Khả năng chống ẩm</b>                            |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Cleveland (500 giờ)                                 | ASTM D4585; AS/NZS 1580.481.1.9 (Phòng rộp);<br>AS 1580.408.4 (bám dính)                         | Mật độ chỗ rộp: ≤3. Kích thước chỗ phòng rộp: ≤S2. Không mất đi độ bám dính hoặc ăn mòn                                                             |
| <b>Chống ăn mòn</b>                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| QFog (2000 giờ)                                     | AS/NZS 1580.481.1.9 (Phòng rộp);<br>AS1580.408.4 (bám dính), AS1580.481.3 dưới vết rạch, ăn mòn) | Mật độ chỗ rộp: ≤2. Kích thước chỗ phòng rộp: ≤S2. Từ vị trí vết rạch: ≤1mm. Không mất đi độ bám dính hoặc ăn mòn của thép nền. Tham khảo ghi chú 2 |
| <b>Chống phai màu</b>                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Tiếp xúc môi trường được rửa trôi tự nhiên (12 năm) | AS/NZS 1580.457.1 & ASTM D2244 (Màu)                                                             | ΔE CIELAB 2000: màu nhạt: ≤6; màu trung bình: ≤9; màu tối: ≤15. Tham khảo ghi chú 9 & 10.                                                           |
| QUV (2000 giờ)                                      | ASTM G154 & ASTM D2244 (Màu)                                                                     | ΔE CIELAB 2000: màu trung bình: ≤ 5                                                                                                                 |
| <b>Kháng phản hóa</b>                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Tiếp xúc môi trường được rửa trôi tự nhiên (10 năm) | AS/NZS 1580.457.1 & AS/NZS 1580.481.1.11 (Phương pháp phản hóa B)                                | Chỉ số phản hóa: ≤4. Tham khảo ghi chú 9 & 10                                                                                                       |
| QUV (2000 giờ)                                      | ASTM G154 & AS/NZS 1580.481.1.11 (Phương pháp phản hóa B)                                        | Chỉ số phản hóa: ≤ 4                                                                                                                                |
| <b>Kháng dung môi, kiềm, axit</b>                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Sự tiếp xúc                                         | ASTM D1308 (3.1.1) & ASTM D2244 (Màu);<br>AS/NZS 1580.481.1.9 (Phòng rộp)                        | Không đổi màu hoặc phòng rộp. Tham khảo ghi chú 2, 9 & 11.                                                                                          |
| <b>Chống cháy</b>                                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Hiệu suất thử lửa                                   | AS/NZS 1530.3                                                                                    | Chỉ số bắt lửa: 0 cấp 0-20<br>Chỉ số lan truyền ngọn lửa: 0 cấp 0-10<br>Chỉ số nhiệt lượng tỏa ra: 0 cấp 0-10<br>Chỉ số lan khói: 2 cấp 0-10        |
| <b>Chịu nhiệt</b>                                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Tiếp xúc liên tục ở 100°C (500 giờ)                 | ASTM D2244 (Màu)                                                                                 | Sự thay đổi màu ΔE CIELAB 2000: ≤3 đơn vị                                                                                                           |

#### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994



## Pre-painted - PP

### ĐẶC TÍNH KHI CHẾ TẠO G300

| PHƯƠNG PHÁP | MỨC ĐÁNH GIÁ | PHƯƠNG PHÁP         | MỨC ĐÁNH GIÁ |
|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Uốn cong    | 5            | Lock Forming        | NR           |
| Kéo dẫn     | 2            | Hàn                 | 4*           |
| Nén         | 2            | Xử lý trước khi sơn | 5            |
| Cán sóng    | 5            |                     |              |

#### Ghi chú

Trong đó: 1= thấp nhất đến 5 = tối ưu, hoặc NR = không áp dụng

\* Thiết kế hàn phải cho phép giảm cường độ gần mỗi hàn

### ĐẶC TÍNH KHI CHẾ TẠO G550

| PHƯƠNG PHÁP | MỨC ĐÁNH GIÁ | PHƯƠNG PHÁP         | MỨC ĐÁNH GIÁ |
|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Uốn cong    | 1            | Lock Forming        | NR           |
| Kéo dẫn     | NR           | Hàn                 | 4*           |
| Nén         | NR           | Xử lý trước khi sơn | 5            |
| Cán sóng    | 3            |                     |              |

#### Ghi chú

Trong đó: 1= thấp nhất đến 5 = tối ưu, hoặc NR = không áp dụng

\* Thiết kế hàn phải cho phép giảm cường độ gần mỗi hàn

### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994

**Pre-painted - PP**

## GHI CHÚ QUAN TRỌNG

- Việc bảo hành sản phẩm (nếu có) sẽ phụ thuộc vào việc đáp ứng các điều kiện và điều khoản bảo hành. Không có nội dung nào trong tài liệu này nhằm thể hiện ý định BlueScope muốn gia hạn sửa đổi hoặc bằng cách khác ảnh hưởng đến bất kỳ bảo hành sản phẩm đã cấp. Để tìm hiểu thêm, vui lòng liên hệ với văn phòng bán hàng BlueScope gần nhất.
- Sản phẩm không phù hợp nếu mục đích sử dụng COLORBOND® Ultra bên ngoài trong vòng 200m cách môi trường muối biển, môi trường ăn mòn công nghiệp nặng hoặc bất thường; trong các khu vực không được nước mưa rửa trôi, hoặc là sử dụng ở những vị trí mà toàn bộ hoặc một phần bị chôn dưới đất...Vui lòng liên hệ với văn phòng bán hàng BlueScope gần nhất để được tư vấn kỹ hơn. Để lựa chọn sản phẩm COLORBOND® Ultra phù hợp nhất vui lòng tham khảo thông tin kỹ thuật TB1a, TB1b, CTB16, CTB21, CTB22.
- Khách hàng nên sử dụng sản phẩm trong vòng 6 tháng để tránh ảnh hưởng đến hiệu suất sản phẩm liên quan đến lưu trữ.
- Lớp sơn hoàn thiện - lớp sơn được dùng cho bề mặt tiếp xúc của cuộn thép mạ màu sẽ đáp ứng các yêu cầu về tuổi thọ.
- Sản phẩm được cung cấp với lớp sơn hoàn thiện có độ bóng danh nghĩa 25% (60 °).
- Lớp sơn mặt dưới - lớp sơn mỏng được dùng cho bề mặt dưới của cuộn thép mạ màu. Lớp sơn này cũng làm tăng thêm tuổi thọ cho mặt dưới trong thời gian sử dụng sản phẩm, nhưng vì lý do thẩm mỹ nên không khuyến khích để tiếp xúc với ánh sáng mặt trời. Yêu cầu độ bền màu thường không áp dụng cho lớp sơn bên dưới. Trong trường hợp yêu cầu đặc biệt cần thiết về tuổi thọ đối với lớp sơn mặt dưới, nên dùng một sản phẩm có lớp sơn hai mặt giống nhau.
- Đường kính trong uốn cong tối thiểu cho quá trình định hình để không bị rạn nứt sơn (có thể nhìn thấy bằng độ phóng đại x 10) và để tránh các vấn đề bám dính sơn được xác định bởi kết quả độ linh hoạt và bám dính tương ứng theo độ uốn T. Trong đó 1T bằng tổng độ dày sau mạ (TCT) mm của nguyên liệu. Những kết quả này được thử nghiệm ở 20-25 °C.
- Đối với hầu hết các sản phẩm, sản phẩm sơn vốn có đi qua quy trình sấy sẽ mất đi phần nào tính mềm dẻo so với sản phẩm không sơn. Tuy nhiên, mức độ giới hạn tối thiểu được thiết kế sẽ vẫn tuân theo các tiêu chuẩn liên quan đang áp dụng.
- Bảo quản không thích hợp hoặc sử dụng dầu bôi trơn trong quá trình cán sóng định hình không thích hợp có thể làm mờ màng sơn, ảnh hưởng xấu đến màu sắc và độ bền sơn. Sản phẩm ở dạng cuộn hoặc dạng tấm phải được giữ khô ráo. Nếu cuộn hoặc tấm tôn bị ướt thì phải được tách ra và sấy khô (tham khảo AS / NZS2728 Phụ lục L, và Thông tin kỹ thuật TB7). Liên hệ với văn phòng bán hàng BlueScope gần nhất để được tư vấn về dầu bôi trơn thích hợp.
- Các giá trị trích dẫn được đưa ra tuân thủ theo tiêu chuẩn AS / NZS2728. Những thay đổi cho độ bền có thể xảy ra do thiết kế và vị trí của tòa nhà phức tạp.
- Tôn COLORBOND® Ultra phần lớn không ảnh hưởng bởi tiếp xúc dung môi do sự cố chảy tràn còn metyl hóa, còn trắng, dầu thông khoáng, toluen, trichloroethylen, axit loãng và kiềm loãng. Tuy nhiên, tất cả các chất chảy tràn này phải được loại bỏ ngay lập tức bằng cách rửa và sấy khô.

### NS BLUESCOPE VIETNAM

HCMC: 9th Floor – Vincom Center, 72 Le Thanh Ton St., Dist. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Hanoi: 12th Floor – TungShing Square, 2 Ngo Quyen St., Hoan Kiem Dist., Ha Noi City, Vietnam

Tel: (84-28) 3821 0066 - Fax: (84-28) 3821 0119  
Tel: (84-24) 3935 0993 - Fax: (84-24) 3935 0994