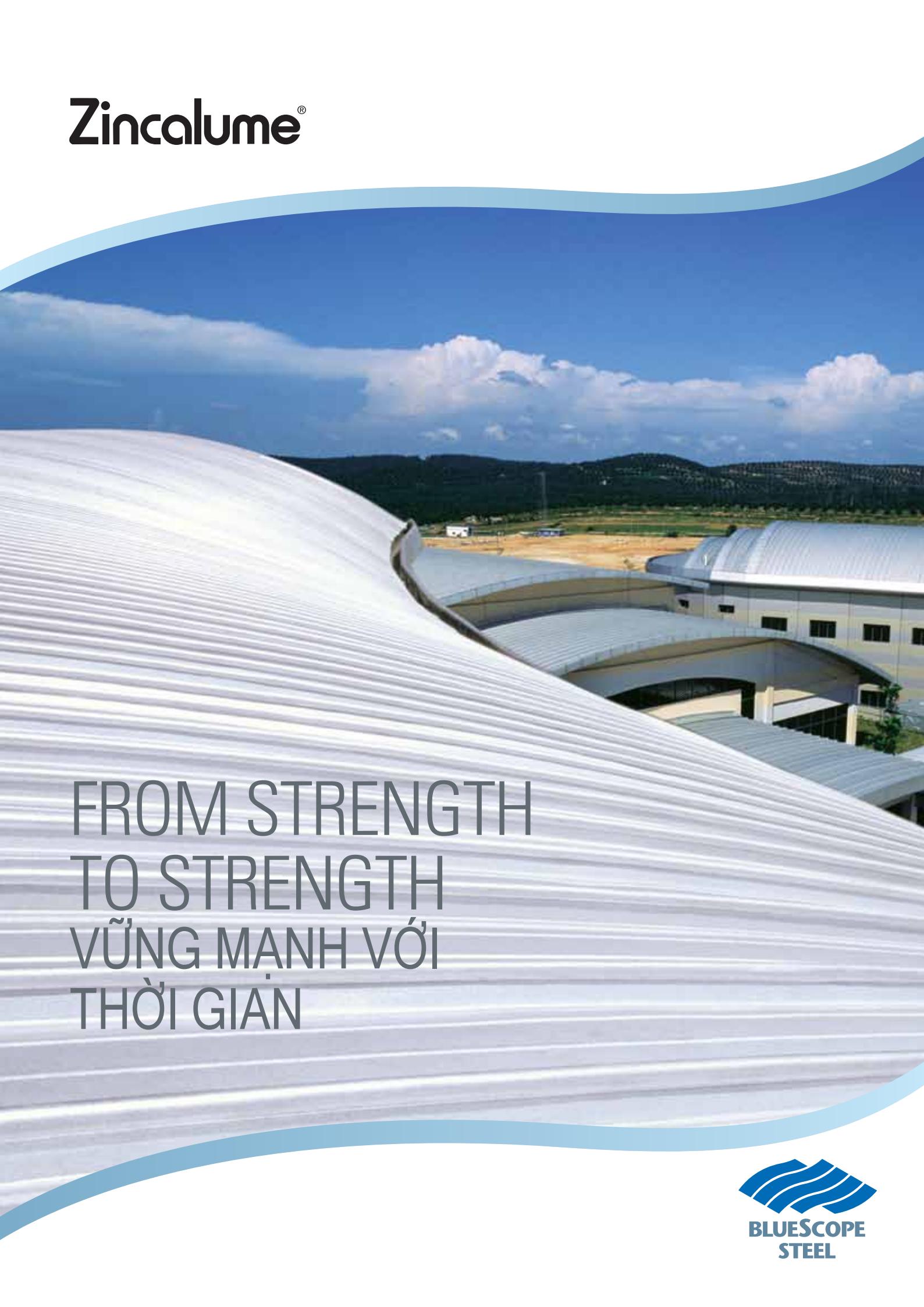


# Zincalume®



FROM STRENGTH  
TO STRENGTH  
VỮNG MẠNH VỚI  
THỜI GIAN



ZINCALUME® STEEL

OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO



ZINCALUME® STEEL

OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO





## OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

HOW DO YOU IMPROVE ON AN ICONIC PRODUCT LIKE ZINCALUME® STEEL? YOU DO IT ONE YEAR AT A TIME. WITH OVER 30 YEARS OF PROVEN RELIABILITY AND CONTINUOUS REFINEMENT YEAR AFTER YEAR - ZINCALUME® STEEL JUST KEEPS GETTING BETTER.

WITH EXCELLENT CORROSION RESISTANCE, A LIFESPAN OF UP TO FOUR TIMES LONGER THAN ORDINARY GALVANISED STEEL, AN EXTENDED WARRANTY OF UP TO 25 YEARS AGAINST CORROSION, EXCELLENT FORMING CAPABILITIES AND ENHANCED AESTHETIC PERFORMANCE, ZINCALUME® STEEL GIVES YOU THE CONFIDENCE AND PEACE OF MIND TO EMBARK ON THE MOST INNOVATIVE AND IMAGINATIVE CONSTRUCTION CONCEPTS.

AS A PIONEERING MANUFACTURER OF ZINC-ALUMINIUM ALLOY COATED STEEL, BLUESCOPE STEEL CONTINUES TO INVEST IN RESEARCH TO ENSURE THAT THE PRODUCT IS CONTINUALLY IMPROVED. THIS, COUPLED WITH THE FACT THAT IT IS EXTENSIVELY TESTED AND PROVEN TO WITHSTAND THE HARSH ENVIRONMENTS IN ASIA.

## SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO

LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN CẢI THIỆN MỘT SẢN PHẨM ĐẠT CHUẨN NHƯ THÉP ZINCALUME®? BẠN LÀM ĐIỀU ĐÓ MỖI NĂM. VỚI ĐỘ TIN CẬY ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG MINH SAU HƠN 30 NĂM KINH NGHIỆM VÀ SỰ CẢI TIẾN LIÊN TỤC HÀNG NĂM, THÉP ZINCALUME® NGÀY CÀNG TRỞ NÊN TỐT HƠN.

VỚI KHẢ NĂNG CHỐNG ĂN MÒN VƯỢT TRỘI, TUỔI THỌ GẤP 4 LẦN THÉP MẠ KẼM THÔNG THƯỜNG, BẢO HÀNH LÊN ĐẾN 25 NĂM CHỐNG LẠI SỰ ĂN MÒN, KHẢ NĂNG TẠO HÌNH XUẤT SẮC VÀ TÍNH THẨM MỸ LUÔN ĐƯỢC NÂNG CAO, THÉP ZINCALUME® ĐEM ĐẾN CHO BẠN NIỀM TIN VÀ SỰ YÊN TÂM ĐỂ BẮT TAY VÀO NHỮNG CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG HIỆN ĐẠI VÀ SÁNG TẠO.

NHƯ MỘT ĐƠN VỊ TIỀN PHONG SẢN XUẤT THÉP MẠ HỢP KIM NHÔM-KẼM, CÔNG TY BLUESCOPE STEEL LIÊN TỤC ĐẦU TƯ NGHIÊN CỨU NHẰM NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM. SẢN PHẨM ĐƯỢC THỬ NGHIỆM TOÀN DIỆN VÀ CHỨNG TỎ CÓ KHẢ NĂNG CHỊU ĐƯỢC MÔI TRƯỜNG KHẮC NGHIỆT NHẤT Ở CHÂU Á.

## CREATE WITH CONFIDENCE

Since its launch in 1976, ZINCALUME® steel has emerged as the market leader and is also acknowledged industry-wide as one of the best zinc-aluminium alloy coated steel product available. BlueScope Steel's continuous product innovation ensures ZINCALUME® steel not only outperforms galvanised steel but also remains technologically and qualitatively ahead of generic zinc-aluminium products. Today, ZINCALUME® steel's superior attributes sets the standards for corrosion resistance and durability.

### TỰ TIN SÁNG TẠO

Kể từ khi có mặt trên thị trường vào năm 1976, Thép ZINCALUME® không chỉ là sản phẩm dẫn đầu thị trường mà còn được đánh giá là một trong những sản phẩm thép mạ hợp kim nhôm-kẽm tốt nhất trong ngành công nghiệp. Nỗ lực cải tiến sản phẩm không ngừng của BlueScope Steel đã khiến Thép ZINCALUME® không những vượt xa về chất lượng so với thép mạ kẽm mà còn bảo đảm vị trí dẫn đầu về công nghệ và chất lượng so với các sản phẩm thép mạ hợp kim nhôm-kẽm cùng loại. Ngày nay, chính các tính năng vượt trội của Thép ZINCALUME® đã đặt ra những chuẩn mực mới về khả năng chống ăn mòn và độ bền của sản phẩm.

### Advanced Corrosion Resistance

The rate of corrosion depends primarily on the coating material and the environment to which the product is exposed. The two common methods used to assess ZINCALUME® steel's corrosion performance is the Salt Spray test and the Atmospheric Exposure test. BlueScope Steel's superior formulation of zinc and aluminium coating, together with its state-of-the-art manufacturing technology has greatly enhanced ZINCALUME® steel's corrosion resistance properties. ZINCALUME® steel has been successfully tested in rural, industrial and severe marine conditions. It provides a superior defense against environmental corrosion due to harsh weather conditions, keeping your project looking good for years.

### CHỐNG ĂN MÒN SIÊU VIỆT

Mức độ ăn mòn phụ thuộc chủ yếu vào lớp mạ trên bề mặt sản phẩm và môi trường xung quanh. Khả năng chống ăn mòn của Thép ZINCALUME® được đánh giá bằng hai phương pháp thí nghiệm cơ bản là Phun Muối và Phơi Mẫu. Công thức tiên tiến của lớp mạ hợp kim nhôm-kẽm kết hợp với kỹ thuật sản xuất hiện đại của BlueScope Steel đã mang lại khả năng chống ăn mòn tuyệt vời cho Thép ZINCALUME®. Với độ bền gấp 4 lần so với thép mạ kẽm, Thép ZINCALUME® được thử nghiệm thành công trong đủ loại môi trường khí hậu, từ các vùng



nóng thô, các khu công nghiệp, cho đến những miền biển khắc nghiệt. Sản phẩm này bảo vệ công trình của bạn tối đa, chống lại sự ăn mòn do môi trường tự nhiên khắc nghiệt và sẽ duy trì vẻ đẹp của công trình trong nhiều năm.

### Greater Thermal Efficiency

ZINCALUME® steel has proven to be one of the most thermally efficient roofing and walling material available today. Research has shown that the heat reflectivity of ZINCALUME® steel is more superior when compared to galvanised steel, concrete tiles and asbestos cement. This helps keep the interior of the building much cooler. In contrast, galvanised steel tends to weather more, resulting in less heat reflection and greater heat absorption by the building. Concrete tiles and asbestos cement, on the other hand, permit higher levels of heat radiation into the building and possess a greater thermal mass which takes longer to cool down at the end of the day.

\* study undertaken by the Commonwealth, Scientific and industrial research organisation (CSIRO)

### KHẢ NĂNG KHÁNG NHIỆT TUYỆT VỜI

Thép ZINCALUME® được công nhận là một trong những vật liệu ứng dụng cho mái và vách có khả năng kháng nhiệt hiệu quả nhất hiện nay. Nghiên cứu cho thấy rằng khả năng phản nhiệt của Thép ZINCALUME® tốt hơn hẳn so với các vật liệu khác như thép mạ kẽm, ngói hay fibro xi măng. Vì vậy, bên trong tòa nhà sử dụng Thép ZINCALUME® sẽ mát hơn nhiều. Ngược lại, thép mạ kẽm rất dễ bị sẫm màu do thời tiết dẫn đến khả năng phản xạ nhiệt của tòa nhà kém hơn, hấp thụ nhiệt nhiều hơn. Mặt khác, các vật liệu như ngói và fibro xi măng hấp thu một lượng rất lớn hơi nóng và phả vào bên trong tòa nhà suốt cả ngày, rồi phải rã lâu sau đó mới dịu đi vào ban đêm.

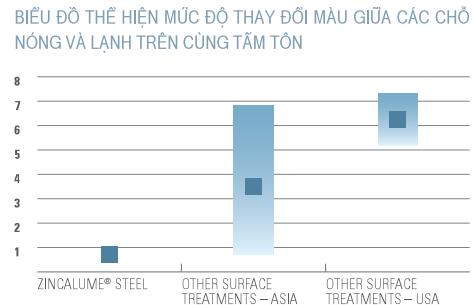
### Better Yield Advantage and High Temperature Resistance

The metallic coating of ZINCALUME® steel weighs less, giving you more square metres per tonne than galvanised steel. ZINCALUME® steel is suitable for use in high temperature applications of up to 250°C.

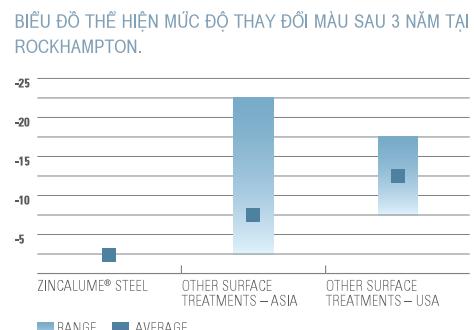
### MỨC HỮU DỤNG CAO HƠN VÀ KHẢ NĂNG KHÁNG NHIỆT TỐT

Vì thép ZINCALUME® có lớp mạ nhẹ hơn nên tấm thép sẽ cho nhiều mét vuông hơn thép mạ kẽm.Thêm vào đó, thép ZINCALUME® thích hợp cho những ứng dụng trong điều kiện nhiệt độ cao lên đến 250°C.

MODELLLED DIFFERENCE IN COLOUR CHANGE  
BETWEEN HOT AND COLD AREAS OF SHEET



GENERAL COLOUR CHANGE  
AFTER 3 YEARS AT ROCKHAMPTON



ZINCALUME® STEEL

OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO





## Double-coated Protection

The double protection of ZINCALUME® steel is the metallic coating. Its composition is made from 55% aluminium, 43.5% zinc and 1.5% silicon. The aluminum component in the coating acts as a tough physical barrier against extreme atmospheric conditions. The zinc component delivers greater sacrificial galvanic protection to the base steel. Thus, whenever an edge is cut or an area is scratched, the presence of zinc in the coating slows down the corrosion rate and protects the base steel.

## LỚP MẶT BẢO VỆ HAI LẦN

Tính năng bảo vệ 2 lần của thép ZINCALUME® nhờ vào lớp mạ hợp kim nhôm-kẽm bao gồm 55% nhôm, 43,5% kẽm và 1,5% silicium. Thành phần nhôm trong lớp mạ đóng vai trò bảo vệ bề mặt chống lại các yếu tố khí quyển khắc nghiệt. Thành phần kẽm đóng vai trò bảo vệ hy sinh điện hóa cho thép nền. Do đó, tại các vết cắt hay các vết trầy xước, thành phần kẽm trong lớp mạ sẽ làm chậm lại quá trình ăn mòn và nó sẽ bảo vệ lớp thép nền tại các vị trí đó.

## Improved Mark Resistance and Aesthetics

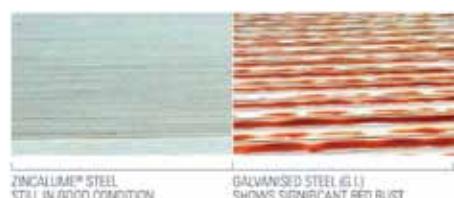
What clearly differentiates ZINCALUME® steel from generic galvanised steel products is the special clear resin coating that gives its surface added protection from marks made during the roll-forming process and reduces wear and tear on rolls. Post-installation, the coating assures better resistance to marks made by dirt, moisture and manual handling. ZINCALUME® steel will look newer for longer and also maintains its distinctive metallic appearance for a longer period of time.

## CHỐNG VẾT BẤN - THẨM MỸ CAO

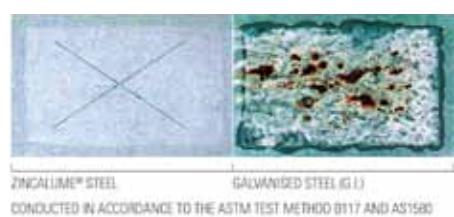
Điểm khác biệt giữa Thép ZINCALUME® so với các sản phẩm cùng loại chính là lớp phủ resin trong suốt giúp cho bề mặt sản phẩm không bị trầy xước trong quá trình cán sóng hay cuộn tôn. Sau khi lắp dựng, lớp resin còn giúp công trình của bạn hạn chế hiện tượng lưu lại vết bẩn do bụi, độ ẩm và dấu vân tay. Với bề mặt láng mịn, Thép ZINCALUME® là sản phẩm lý tưởng cho các ứng dụng đòi hỏi độ thẩm mỹ cao. Nhờ những tính năng này, Thép ZINCALUME® giữ được ánh kim trên bề mặt và vẻ sáng đẹp như mới lâu hơn.



1. AFTER 20 YEARS OF ATMOSPHERIC EXPOSURE TEST  
1. SAU 20 NĂM THỬ NGHIỆM PHƠI TRONG KHÔNG KHÍ



2. AFTER 240 HOURS OF SALT SPRAY TEST  
2. THỬ NGHIỆM PHUN MUỐI



CONDUCTED IN ACCORDANCE TO THE ASTM TEST METHOD B117 AND AS1560

ZINCALUME® STEEL

OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO



## Superior Strength for Greater Safety and Security

One of the advantages of having a wall or roof made from ZINCALUME® steel is its ability to deter intruders. ZINCALUME® steel is made from one whole sheet, its superior strength makes it difficult for intruders to break in, unlike roof tiles which can easily be lifted off or smashed. Enjoy greater peace of mind - safety and security assured.

## AN TOÀN HƠN - AN NINH HƠN

Một ưu thế vượt trội khác của Thép ZINCALUME® trong ứng dụng làm mái và vách là khả năng chống đột nhập. Khác với mái ngói vốn rất dễ dàng bị tháo gỡ hay đập vỡ, sản phẩm ZINCALUME® là thép nguyên tấm có độ bền cao, giảm thiểu khả năng đột nhập.

## Excellent Flexibility, Versatility and Weight

ZINCALUME® steel is an inherently strong yet lightweight material. Its excellent spanning ability between load bearing walls makes it an ideal complement for both traditional and ultra modern architectural styles. Its superior flexibility allows you to explore structures of every shape and form, be it curved, waved, angled or straight. Its weight advantage allows easy transportation as well as speedy construction. As a result, you save time and effort in the completion of your projects.

## LINH HOẠT TRONG THIẾT KẾ - PHONG PHÚ TRONG ỨNG DỤNG

Thép ZINCALUME® là vật liệu vừa bền vừa nhẹ. Với khả năng đáp ứng các công trình mái khau độ lớn, Thép ZINCALUME® là sản phẩm lý tưởng cho các phong cách kiến trúc truyền thống lẫn hiện đại. Tính linh hoạt, mềm dẻo tuyệt vời của Thép ZINCALUME® đáp ứng mọi kiểu dáng của công trình từ mái vòm cong, lượn sóng, góc cạnh hay thẳng đứng. Lợi thế trọng lượng nhẹ giúp vận chuyển dễ dàng và lắp dựng nhanh chóng. Sử dụng Thép ZINCALUME®, bạn sẽ tiết kiệm được thời gian và công sức xây dựng công trình của mình.

THE SECRET BEHIND THE SUPERIOR CORROSION PERFORMANCE OF ZINCALUME® STEEL IS THE COATING, WHICH COMPRIZE OF:

BÍ QUYẾT VỀ KHẢ NĂNG CHỐNG ĂN MÒN SIÊU VIỆT CỦA THÉP ZINCALUME® LÀ NHỎ VÀO THÀNH PHẦN LỚP MÀ, BAO GỒM:

### ACRYLIC COATING LỚP NHỰA ACRYLIC

### PASSIVATION COATING LỚP XỬ LÝ THỦ ĐỘNG

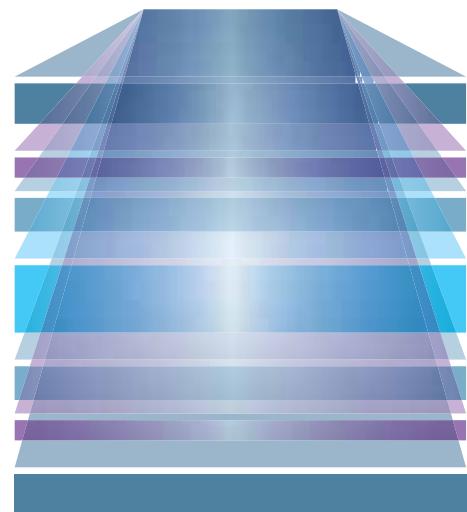
### 55% AL-ZN COATING LỚP MÀ 55% NHÔM-KẼM

### STEEL SUBSTRATE LỚP THÉP NỀN

### 55% AL-ZN COATING LỚP MÀ 55% NHÔM-KẼM

### PASSIVATION COATING LỚP XỬ LÝ THỦ ĐỘNG

### ACRYLIC COATING LỚP NHỰA ACRYLIC



ZINCALUME® STEEL

OVER 30 YEARS, ZINCALUME® STEEL KEEPS GETTING BETTER.

SUỐT 30 NĂM QUA, CHẤT LƯỢNG THÉP ZINCALUME® KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO



# ZINCALUME® steel

comes with the assurance and peace of mind of an extended warranty of up to 25 years against perforation by corrosion\*.

## THÉP ZINCALUME®

An tâm hơn với Thép ZINCALUME® vì giờ đây thời hạn bảo hành chống ăn mòn thủng được tăng lên đến 25 năm\*.



### Use With Confidence

With over 30 years of production, ZINCALUME® steel continues to manufacture following the most stringent production standards to ensure its superior performance and durability. It does not only meet Australian Standards AS1397, it is also backed by BlueScope Steel's guarantee of quality. As a technologically advanced supplier, BlueScope Steel is committed to maintain the premier status of ZINCALUME® steel. As such, ZINCALUME® steel comes with the assurance and peace of mind provided by an extended warranty of up to 25 years against perforation by corrosion.\*

### YÊN TÂM SỬ DỤNG

Suốt 30 năm qua, Thép ZINCALUME® được sản xuất theo những tiêu chuẩn chặt chẽ nhất để đảm bảo đặc tính vượt trội và độ bền cao. Thép ZINCALUME® không chỉ đáp ứng tiêu chuẩn AS1397 của Úc mà còn được đảm bảo chất lượng bởi tập đoàn BlueScope Steel. Là tập đoàn sản xuất Thép công nghệ cao, BlueScope Steel tiếp tục giữ vững vị trí hàng đầu của Thép ZINCALUME®. Vì thế, Thép ZINCALUME® luôn mang đến sự an toàn và an tâm với chế độ bảo hành chống ăn mòn thủng lên đến 25 năm.\*

### Easier Handling, Fastening and Joining

The clear resin film in the surface of ZINCALUME® steel acts as a lubricant during roll forming operations. As the need for lubricants is reduced, this makes ZINCALUME® steel less slippery, safer to walk on and easier to handle, especially for roof fixers on steeply pitched roofs. Since little or no lubricant is needed, there is significant reduction in after processing clean-up, roll wear and tear as well as lubricant cost.

ZINCALUME® steel is easily fastened by using the integral fastening systems including seam, tab and recess, and extruded interlock systems. It can be bent, folded, stamped, punched or crimped without screws, rivets or other mechanical fasteners. For the best sealed joints,

neutral-cure silicone sealants are recommended in conjunction with recommended fasteners.

### THUẬN TIỆN TRONG GIA CÔNG, LẮP DỰNG

Lớp resin trong suốt trên bề mặt Thép ZINCALUME® đóng vai trò là chất bôi trơn trong quá trình cán sóng. Do không cần sử dụng thêm chất bôi trơn nên Thép ZINCALUME® ít bị trơn trượt hơn, an toàn hơn cho việc lắp ráp và di chuyển trên mái, nhất là đối với các người thợ làm việc trên mái nhà dốc. Vì đã giảm thiểu việc sử dụng chất bôi trơn nên bạn đã tiết kiệm được đáng kể chi phí vệ sinh sau thi công và chí phí khắc phục các vết trầy xước trên cuộn tôn. Không những tiết kiệm được chi phí mà công trình của bạn vẫn giữ được vẻ ngoài sáng đẹp hơn.

Thép ZINCALUME® được lắp đặt dễ dàng bằng nhiều kiểu liên kết như: liên kết cuốn mí, liên kết đai âm, liên kết băng vít. Thép ZINCALUME® có thể uốn cong, gấp, dập, đúc lỗ mà không cần dùng ốc vít, đinh tán hay bất cứ một loại vít cơ học nào khác. Nên sử dụng các loại keo dán silicon trung tính cho các kiểu nối này để có kết quả tốt nhất.

### Excellent Formability and Bending

ZINCALUME® steel also delivers equivalent formability to galvanised steel, which allows its use in a wide range of applications. Without sacrificing coating adhesion, it can be readily bent, roll-formed or drawn. Laboratory tests further confirms excellent adherence of the zinc and aluminium coating to the steel substrate during bending, folding and brake press operations.

### KHẢ NĂNG TẠO HÌNH TUYỆT VỜI

Thép ZINCALUME® có khả năng tạo hình tương đương thép mạ kẽm, thích hợp cho nhiều ứng dụng khác nhau. Thép ZINCALUME® có thể được uốn cong, cán sóng hay kéo căng một cách dễ dàng mà không ảnh hưởng đến lớp mạ trên bề mặt. Các thử nghiệm đã chứng minh độ bám dính tuyệt vời

của lớp mạ hợp kim nhôm-kẽm với thép nền trong suốt quá trình uốn cong, bẻ gấp, va đập giật lùi.

### Termite Resistant and Non-Combustible

ZINCALUME® steel is the ideal building material, you don't have to worry about repair costs and overall maintenance of the building in areas where termites are present. Unlike timber structure, ZINCALUME® steel is non-combustible and is certified by Australian Standards AS1397.

### CHỐNG MỐI MỌT VÀ CHỐNG CHÁY

Thép ZINCALUME® được xem là vật liệu xây dựng lý tưởng cho kết cấu khung vì bạn sẽ không cần phải lo lắng về chi phí sửa chữa hay bảo dưỡng công trình của mình ở những vùng có mối mọt. Khác với các công trình có kết cấu bằng gỗ, Thép ZINCALUME® có tính năng chống cháy, được chứng nhận Tiêu chuẩn AS1397-Tiêu chuẩn Úc.

### Paintability

Lab tests and actual cases at project sites have proven that the surface of ZINCALUME® steel frames can be readily field-painted with gloss paint without the need for a primer, which saves you time and money.

### PHỦ SƠN DỄ DÀNG

Các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và thực tế ở các công trình đã chứng minh hoàn toàn có thể phủ lớp sơn bóng lên kết cấu khung sử dụng Thép ZINCALUME® ngay tại công trường mà không cần lớp sơn lót, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí.

\* Warranty terms and conditions apply.  
Áp dụng các điều khoản và điều kiện bảo hành.

1 This attribute does not preclude the need to use correct and adequate safe working practices, including safe work at height, when installing this product.

Yêu cầu tuân thủ đúng đắn và đầy đủ các quy định an toàn lao động, bao gồm các quy định về an toàn khi làm việc trên cao trong quá trình lắp dựng sản phẩm này.

## FREQUENTLY ASKED QUESTIONS / NHỮNG CÂU HỎI THƯỜNG GẶP

### Q.1 WHY IS THE ZINCALUME® STEEL SURFACE MUCH SMOOTHER THAN THE GALVANISED PRODUCT AND WHY IS IT A MATTE FINISH?

TAI SAO THÉP ZINCALUME® CÓ BÊ MẶT LÁNG MỊN HƠN SO VỚI THÉP MẠ KẼM VÀ TẠI SAO SẢN PHẨM NÀY CÓ LỚP MATT HOÀN THIỆN?

The surface and appearance of ZINCALUME® steel is an inherent characteristic of the coating composition and coating process.

Bề mặt và vẻ ngoài của Thép ZINCALUME® là nhờ vào đặc tính vốn có của thành phần lớp mạ và quá trình mạ của sản phẩm này.

### Q.2 WHAT IS THE CORROSION PROTECTION MECHANISM OF THE COATING?

CƠ CHẾ BẢO VỆ CHỐNG ĂN MÒN CỦA LỚP MẠ LÀ GÌ?

The coating of ZINCALUME® steel is an alloy of zinc and aluminium consisting essentially of approximately 20% zinc-rich areas and 80% aluminium-rich areas by volume. In the initial stage of exposure, the surface corrodes preferentially at zinc-rich areas which are well dispersed throughout the coating. In atmospheric exposure, the resulting corrosion of zinc and aluminium form an adherent protective layer at the zinc-rich areas which tend to control the corrosion rate to a useful low rate capable of providing sacrificial protection. After long exposure, when the zinc-rich areas have either been removed or stifled by corrosion product formation, the aluminium-rich areas corrode, also at a low rate and provide continued protection of the steel base.

Lớp mạ trên bề mặt Thép ZINCALUME® là hợp kim nhôm-kẽm, trong đó vùng giàu kẽm chiếm 20% và vùng giàu nhôm chiếm 80%.

Trong thời gian đầu khi tiếp xúc với môi trường, hiện tượng ăn mòn xảy ra ở các vùng giàu kẽm của lớp mạ, các vùng này được rái đều trên bề mặt sản phẩm. Dần dần, sự ăn mòn của kẽm và nhôm tạo nên lớp bảo vệ bám chặt ở vùng giàu kẽm; lớp này sẽ kiểm soát tốc độ ăn mòn ở mức độ phù hợp nhất thực hiện chức năng bảo vệ. Sau một thời gian dài, khi vùng giàu kẽm biến mất hoặc bị ức chế do quá trình ăn mòn gây ra thì kể đến, vùng giàu nhôm sẽ bị ăn mòn với tốc độ chậm hơn và tiếp tục tạo nên lớp bảo vệ cho thép nền.

### Q.3 WHERE DOES THE ZINCALUME® STEEL COATING FIT IN THE GALVANIC SERIES, WHICH IS BASED ON ELECTRICAL POTENTIAL MEASUREMENTS AND GALVANIC TESTS WHEN IMMERSED IN SEA WATER?

THÉP ZINCALUME® ĐƯỢC XẾP VÀO ĐÂU TRONG HỆ ĐIỆN PHÂN, NẾU DỰA TRÊN CÁC CHỈ SỐ VÀ THỬ NGHIỆM ĐIỆN HÓA KHI BỊ NGÂM TRONG NƯỚC BIỂN?

It fits between zinc and aluminium. However, it will initially act as a zinc surface, and after longer periods of immersion, it will act more like an aluminium surface. Its behaviour depends on the nature of the environment.

Ở giữa kẽm và nhôm. Tuy nhiên, ban đầu nó hoạt động giống như bề mặt kẽm và sau một thời gian dài ngâm nước biển, nó hoạt động giống bề mặt nhôm hơn. Tính năng của Thép ZINCALUME® phụ thuộc vào bản chất của môi trường, trong trường hợp này là nước biển.

### Q.4 HOW DOES METALLIC COATING AFFECT THE BASE METAL THICKNESS?

LỚP MẠ KIM LOẠI CÓ ÁNH HƯỞNG NHƯ THẾ NÀO ĐẾN ĐỘ DÀY CỦA THÉP NỀN?

The table below indicates the nominal additional thickness attributed to the different coatings.

Bảng dưới đây thể hiện độ dày tiêu chuẩn của các lớp mạ khác nhau:

ZINCALUME® STEEL THÉP ZINCALUME®	GALVANISED STEEL (G.I.) THÉP MẠ KẼM (G.I.)		
COATING CLASS	COATING THICKNESS	COATING CLASS	COATING THICKNESS
LỚP MẠ	ĐỘ DÀY LỚP MẠ	LỚP MẠ	ĐỘ DÀY LỚP MẠ
AZ150	0.05mm	Z100	0.02mm
		Z180	0.03mm
		Z200	0.03mm
		Z275	0.04mm
		Z450	0.07mm
		Z600	0.09mm

Therefore, for ZINCALUME® AZ150 steel with a 25 micron coating on each side, the Total Coated Thickness (TCT) is determined by adding 0.05mm to

the Base Metal Thickness (BMT). It should be noted that it is only the Base Metal Thickness that provides the steel's structural performance; and hence BlueScope Steel products are sold on the basis of Base Metal Thickness (BMT) or Base Steel Thickness (BST).

Vì vậy, đối với Thép ZINCALUME® AZ150 có lớp mạ 25 micron mỗi mặt thì tổng độ dày sau khi mạ (TCT) bằng độ dày của thép nền (BMT) cộng với 0,05mm. Lưu ý rằng độ dày thép nền sẽ quyết định tính chất cơ học của thép. Các sản phẩm của BlueScope Steel đều được bán trên cơ sở độ dày của thép nền (BMT/BST).

### Q.5 HOW DOES THE PERFORMANCE OF AZ150 COATING COMPARED TO GALVANISED Z275 AND Z180 COATINGS?

LỚP MẠ AZ150 CỦA THÉP ZINCALUME® KHÁC NHAU NHƯ THẾ NÀO SO VỚI LỚP MẠ Z275 VÀ Z180 CỦA THÉP MẠ KẼM?

From the table in Q.4 it can be seen that Z275 coatings have a coating thickness of 0.04mm, while the coating thickness for ZINCALUME® AZ150 steel is 0.05mm. For the same coating thickness, ZINCALUME® steel is expected to have a potential life of two to six times longer than galvanised steel depending on the environment. For galvanised steel (G.I.), the potential life is directly proportional to the coating thickness. The Z180 zinc-coated product has only two-thirds of the coating and life potential of Z275 when comparing the same base metal thickness.

Bảng chi tiết trong câu hỏi 4 cho thấy độ dày của lớp mạ Z275 là 0,04mm trong khi độ dày của lớp mạ AZ150 là 0,05mm.

Với độ dày lớp mạ bằng nhau, Thép ZINCALUME® có tuổi thọ cao hơn từ 2 đến 6 lần (tùy thuộc vào điều kiện môi trường) so với thép mạ kẽm.

Tuổi thọ của thép mạ kẽm (G.I.) tỉ lệ thuận với độ dày lớp mạ. Lớp mạ Z180 có độ dày chỉ bằng 2/3 độ dày của lớp mạ Z275, vì vậy tuổi thọ của nó cũng chỉ bằng 2/3 của Z275, nếu cùng độ dày thép nền.

### Q.6 WHAT ARE THE YIELD ADVANTAGES ATTAINABLE WHEN USING ZINCALUME® STEEL?

LỢI THẾ VỀ KHỐI LƯỢNG KHI SỬ DỤNG THÉP ZINCALUME® LÀ GÌ?

Taking 0.42mm BMT steel as an example, the area per tonne of product is:  
Lấy ví dụ thép nền có độ dày 0,42mm, diện tích tính trên mỗi tấn sản phẩm là:

UNCOATED/Không mạ	303.3 m <sup>2</sup>
Z180	285.5
Z200	284.3
Z275	278.8
AZ150	288.4

By simple ratio analysis, it can be calculated that AZ150 has a 3.5% yield advantage over Z275 zinc coating.

AZ150 has approximately a 1.0% yield advantage over Z180 zinc coating.

It should be noted that these comparisons do not compare like to like as the potential life of ZINCALUME® AZ150 steel coating is far more superior.

Bằng việc phân tích số liệu đơn giản, ta dễ dàng nhận thấy thép AZ150 nhỉnh hơn so với lớp mạ kẽm Z275 là 3.5% diện tích, và so với Z180 là 1%. Tuy nhiên, so sánh này vẫn còn khập khiễng vì tuổi thọ vượt trội của Thép ZINCALUME® AZ150 vượt xa thép mạ kẽm.

### Q.7 DOES ZINCALUME® STEEL WEATHER WELL?

THÉP ZINCALUME® CÓ GIỮ MÀU TỐT KHÔNG?

Yes, ZINCALUME® steel weathers and dulls far more slowly than galvanised steel (G.I.).

Được. Thép ZINCALUME® biến màu hay xỉn màu chậm hơn nhiều so với thép mạ kẽm.

### Q.8 IS ZINCALUME® STEEL ACID RESISTANCE?

THÉP ZINCALUME® CÓ CHỊU ĐỰNG ĐƯỢC MÔI TRƯỜNG ACID KHÔNG?

While ZINCALUME® steel is slightly more resistant to a slightly acidic atmospheric environment than galvanised steel (G.I.), such environments should be avoided.

Mặc dù Thép ZINCALUME® có khả năng chịu đựng môi trường acid tốt hơn so với thép mạ kẽm nhưng cũng nên tránh sử dụng trong những môi trường như vậy.

#### Q.9 IS THERE ANY DIFFERENCE IN THE STRENGTH OF FULL HARD GALVANISED STEEL (G.I.) AND ZINCALUME® G550 STEEL OF EQUAL BASE METAL THICKNESS?

CÓ SỰ KHÁC BIỆT GIỮA THÉP MẠ KẼM CỨNG (FULL-HARD G.I.) VÀ THÉP ZINCALUME® G550 CÓ CÙNG ĐỘ DÀY THÉP NÊN HAY KHÔNG?

ZINCALUME® steel is marginally stronger than galvanised steel (G.I.) due to an inherent strength in the zinc-aluminium coating.

Thép ZINCALUME® phần nào đó cứng hơn thép mạ kẽm nhờ vào độ bền của lớp mạ hợp kim nhôm-kẽm.

#### Q.10 WHAT ARE THE RECOMMENDED LUBRICANTS FOR ROLL -FORMING?

NÊN SỬ DỤNG CHẤT BÔI TRƠN NÀO TRONG QUÁ TRÌNH CÁN SÓNG?

Resin coated ZINCALUME® steel does not generally need roll-forming lubricants. However, should a lubricant be required, Shellsol-T or Solvent 11 are recommended.

Thông thường, đối với Thép ZINCALUME® thì không cần sử dụng chất bôi trơn khi cán sóng do Thép ZINCALUME® đã có lớp resin phủ trên bề mặt. Tuy nhiên, trong trường hợp cần thiết, bạn nên sử dụng loại Shellsol-T hoặc Solvent 11.

#### Q.11 PASSIVATION IS A NORMAL PROCESS APPLICABLE TO GALVANISED STEEL (G.I.). IS ZINCALUME® STEEL ALSO PASSIVATED?

XỬ LÝ THỦ ĐỘNG LÀ MỘT QUI TRÌNH BÌNH THƯỜNG ĐỐI VỚI THÉP MẠ KẼM. THÉP MẠ HỢP KIM NHÔM-KẼM ZINCALUME® CÓ ĐƯỢC XỬ LÝ THỦ ĐỘNG KHÔNG?

Yes, its purpose is to render the surfaces inert to particular environmental conditions thus improving resistance to corrosion. This is due to exposure to the atmosphere or under closely-packed conditions where water is present and limited air circulation. i.e. coil of packed sheets. In the case of galvanised steel (G.I.), the corrosion forms white rust while the same effect formed on ZINCALUME® steel is black.

Có. Mục đích của việc xử lý thủ động là làm cho bề mặt sản phẩm 'trắng' đối với các điều kiện môi trường cụ thể, nhờ đó mà tăng khả năng chống ăn mòn. Quá trình ăn mòn có thể là do tiếp xúc với không khí hoặc do thao tác lưu kho không thích hợp (bị ẩm, thiếu thông thoáng). Trong trường hợp đó, sự ăn mòn tạo ra lớp phản trắng trên bề mặt thép mạ kẽm và ố đen đối với Thép ZINCALUME®.

#### Q.12 IS THE LEVEL OF PASSIVATION FOR ZINCALUME® STEEL THE SAME AS GALVANISED STEEL (G.I.)?

LỚP XỬ LÝ THỦ ĐỘNG CỦA THÉP ZINCALUME® CÓ GIỐNG CỦA THÉP MẠ KẼM KHÔNG?

Since we use our own formulation for our passivation treatment we are confident that it will work best for ZINCALUME® steel. It is further improved with the application of a proprietary organic layer to the passivation layer (RESIN COATED) that offers many benefits to users of ZINCALUME® steel.

Chúng tôi sử dụng phương pháp xử lý thủ động đặc biệt, phù hợp nhất cho Thép ZINCALUME®. Lớp xử lý thủ động này mới đây còn được cải tiến bằng cách bổ sung một lớp hữu cơ, tạo thêm nhiều lợi ích cho người sử dụng.

#### Q.13 SHOULD THE SAME CARE BE EXERCISE WITH STORAGE OF ZINCALUME® STEEL AND GALVANISED STEEL (G.I.) IF DAMAGED BY WATER? WHAT WOULD BE THE EXPECTED EFFECTS?

CÓ THỂ BẢO QUẢN THÉP ZINCALUME® GIỐNG CÁCH BẢO QUẢN THÉP MẠ KẼM HAY KHÔNG? TRONG TRƯỜNG HỢP BỊ HU HỒNG DO NƯỚC, HẬU QUẢ NHƯ THẾ NÀO?

Yes, the same prevention procedures are applicable to both. Whilst resin coated ZINCALUME® steel minimises the effects of water damage, it should still be avoided. The seriousness of water damage depends on the degree of such damage and black-staining may result if recommended storage procedures are not followed.

Có. Quy trình bảo quản được áp dụng chung cho cả 2 loại thép. Mặc dù thép ZINCALUME® có lớp resin giúp hạn chế tối đa sự thâm nước, nhưng ta nên hạn chế để sản phẩm tiếp xúc với nước. Mức độ hư hại do nước gây ra còn tùy thuộc vào mức độ hư hại do không tuân thủ nghiêm ngặt các qui trình lưu kho đã được khuyến cáo.

#### Q.14 DOES ZINCALUME® STEEL OFFER IMPROVED PERFORMANCE IN HIGH SALT ENVIRONMENTS OVER GALVANISED STEEL (G.I.)?

CÓ PHẢI THÉP ZINCALUME® CHỐNG ĂN MÒN TỐT HƠN THÉP MẠ KẼM TRONG MÔI TRƯỜNG CÓ NỒNG ĐỘ MUỖI CAO KHÔNG?

Yes, it is proven by a salt spray test done in accordance to the ASTM test method B117 and AS1580. The test confirms that ZINCALUME® steel performs better than galvanised steel after 240 hours salt spray test.

Đúng vậy. Thủ nghiệm phun muối được thực hiện theo phương pháp B117-Tiêu chuẩn ASTM và AS1580. Kết quả sau 240 giờ phun muối trực tiếp, Thép ZINCALUME® bị ăn mòn ít hơn so với thép mạ kẽm.

#### Q.15 WHAT METALS/MATERIALS ARE COMPATIBLE WITH ZINCALUME® STEEL?

NHỮNG KIM LOẠI HAY VẬT LIỆU NÀO TƯƠNG THÍCH VỚI THÉP ZINCALUME®?

ZINCALUME® steel  
Galvanised steel (Zinc coated)  
Aluminium  
Zinc  
For further information refer to Corrosion Technical Bulletin (CTB 8 & 12) or visit [www.bluescopesteel.com.au](http://www.bluescopesteel.com.au)

Thép ZINCALUME®

Thép mạ kẽm

Nhôm

Kẽm

Để biết thêm thông tin vui lòng tham khảo Đặc san chuyên đề Kỹ thuật chống ăn mòn (CTB 8 & 12) hoặc truy cập vào trang web [www.bluescopesteel.com.au](http://www.bluescopesteel.com.au)

#### Q.16 DOES ZINCALUME® STEEL HAVE SUPERIOR REFLECTANCE OF SOLAR RADIATION WHEN COMPARED TO GALVANISED STEEL (G.I.)?

THÉP ZINCALUME® CÓ HỆ SỐ PHÂN NHIỆT TỐT HƠN THÉP MẠ KẼM (G.I.)?

When new, ZINCALUME® steel has a similar reflectivity to galvanised steel (G.I.) but its reflection is more diffused. However, after some period of exposure galvanised steel (G.I.) will tend to dull at a much quicker than ZINCALUME® steel and hence ZINCALUME® steel will retain a high level of reflectivity for a longer period of time.

Khi mới đưa vào sử dụng, Thép ZINCALUME® có hệ số phản xạ nhiệt tương đồng nhưng độ khuyếch tán lớn hơn. Tuy nhiên, sau một thời gian sử dụng, thép mạ kẽm bị sậm màu nhanh hơn Thép ZINCALUME®. Điều này chứng tỏ Thép ZINCALUME® giữ được hệ số phản xạ nhiệt lâu bền hơn thép mạ kẽm.

#### Q.17 WHAT IS THE EFFECT ON ZINCALUME® STEEL WHEN IT IS IN CONTACT WITH HAND PERSPIRATION OR ANY PARTS OF THE BODY?

MỒ HÔI TAY HAY MỒ HÔI CƠ THỂ CÓ ẢNH HƯỞNG GÌ ĐẾN THÉP ZINCALUME®?

ZINCALUME® steel has a protective resin coating which eliminates markings left by perspiration from hands. For health and safety reasons, hand gloves are recommended to be used when handling ZINCALUME® steel.

Thép ZINCALUME® có lớp phủ resin bảo vệ bề mặt Thép không bị in dấu vân tay hay các vết ố do mồ hôi gây ra khi tiếp xúc. Bạn nên sử dụng găng tay trong khi thao tác để đảm bảo an toàn.

#### Q.18 WILL THE ACCUMULATION OF LEAF MOULD, MUD AND GENERAL RUBBISH LEAD TO EARLY FAILURE OF THE ZINCALUME® STEEL COATING (POULTICE CORROSION)?

THÉP ZINCALUME® CÓ BỊ ĂN MÒN DO HIỆN TƯỢNG Ủ ĐỘNG LÁ CÂY MỤC, BÙN VÀ RÁC HAY KHÔNG?

Yes.

Có.

#### Q.19 CAN I MIX ZINCALUME® STEEL AND GALVANISED STEEL (G.I.) ACCESSORIES TOGETHER?

TÔI CÓ THỂ SỬ DỤNG SẢN PHẨM THÉP ZINCALUME® VÀ THÉP MẠ KẼM CHUNG VỚI NHAU ĐƯỢC KHÔNG?

## FREQUENTLY ASKED QUESTIONS / NHỮNG CÂU HỎI THƯỜNG GẶP

Yes, but consideration should be given to the wide difference in potential lifespan.

Được. Tuy nhiên, cần phải lưu ý đến sự khác biệt về tuổi thọ của sản phẩm.

### Q.20 DOES FALL -OUT FROM FLUE PIPES OF OIL OR WOOD -BURNING FIRES DAMAGE ZINCALUME® STEEL SHEETS?

**HÌNH TƯỢNG TÍCH TỰ KHÓI BỤI TỪ ỐNG KHÓI CÁC NHÀ MÁY SỬ DỤNG KHÍ ĐỐT HOẶC GỖ CÓ ÁNH HƯỚNG ĐẾN THÉP ZINCALUME® KHÔNG?**

Yes, this fallout typically contains sulphur compounds which can accelerate corrosion rate. It also affects galvanised steel (G.I.) and prepainted products. Flue pipes should be designed such that the smoke has an opportunity to be blown away and not settle on the roof.

Có. Khói thoát ra từ các nhà máy này chứa nhiều hợp chất lưu huỳnh có thể thúc đẩy hiện tượng ăn mòn. Thép mạ kẽm hay thép mạ màu cũng đều bị ảnh hưởng. Vì vậy, nên thiết kế ống khói cho các công trình này sao cho khói có thể bay đi mà không tiếp xúc với mái.

### Q.21 IS THE FASTENER MATERIAL AND COATING IMPORTANT FOR THE LIFESPAN OF ZINCALUME® STEEL?

**CÁC LOẠI VÍT/KHÓA VÀ CÁC LỚP SƠN/MẠ CÓ ÁNH HƯỚNG ĐẾN TUỔI THỌ CỦA THÉP ZINCALUME® KHÔNG?**

Yes, the coating must be compatible with ZINCALUME® steel and have a similar lifespan to ZINCALUME® steel. The appropriate fasteners for various environments are specified in AS3566. Refer to Technical Bulletin 16 (TB-16) for further information.

Có. Lớp sơn/mạ phải tương thích và có tuổi thọ tương đương với Thép ZINCALUME®. Các loại vít/khoa phù hợp cho từng loại điều kiện môi trường đã được ghi rõ trong tiêu chuẩn AS3566. Vui lòng tham khảo Đặc san chuyên đề kỹ thuật số 16 (TB-16) để biết thêm thông tin.

### Q.22 WHEN IT COMES TO OVER PAINTING, HOW DOES THE FIELD -PAINTING OF ZINCALUME® STEEL COMPARE WITH GALVANISED STEEL (G.I.)?

**KHẢ NĂNG SƠN TẠI HIỆN TRƯỜNG CỦA THÉP ZINCALUME® SO VỚI THÉP MẠ KẼM NHƯ THẾ NÀO?**

Similar preparation is required for both and ensuring surface is clean and dry is a must. For galvanised steel (G.I.) surfaces however, an additional process of etch priming is recommended prior to painting. ZINCALUME® steel does not need a primer if waterborne paints are used.

Đối với cả hai loại thép, trước khi sơn đều đòi hỏi bề mặt thép phải sạch sẽ và khô ráo. Đối với thép mạ kẽm, cần phải sơn lót trước khi sơn hoàn thiện. Tuy nhiên, nếu bạn dùng hệ sơn gốc nước cho Thép ZINCALUME® thì không cần phải sơn lót nữa.

### Q.23 HOW ABOUT THERMAL EXPANSION AND CONTRACTION? ANY DIFFERENCE BETWEEN GALVANISED STEEL (G.I.) AND ZINCALUME® STEEL?

**VỀ HỆ SỐ CO GIÃN NHIỆT, CÓ SỰ KHÁC NHAU GIỮA THÉP ZINCALUME® VÀ THÉP MẠ KẼM KHÔNG?**

No, thermal expansion and contraction is mostly driven by the steel base.

Không. Sự co giãn do nhiệt phụ thuộc chủ yếu vào thép nền. Lớp mạ trên bề mặt sản phẩm ánh hướng không đáng kể đối với hiện tượng này.

### Q.24 HOW DOES THE AGING PERFORMANCE OF ZINCALUME® STEEL IN STORAGE COMPARED TO GALVANISED STEEL (G.I.)?

**QUÁ TRÌNH LÃO HÓA KHI LƯU KHO CỦA THÉP ZINCALUME® KHÁC VỚI THÉP MẠ KẼM NHƯ THẾ NÀO?**

The ‘aging’ characteristic of both ZINCALUME® steel and galvanised steel (G.I.) is related to the chemical composition of the base steel and the processing undergone (i.e. tension leveling), as opposed to the attributes of the respective coatings.

Đặc điểm lão hóa của Thép ZINCALUME® và thép mạ phụ thuộc thành phần hóa học của thép nền và quá trình sản xuất (ví dụ như cán, kéo căng,...), khác với thuộc tính của các lớp mạ tương ứng.

### Q.25 WHY IS THE SILICONE INCLUDED IN THE COATING?

**TẠI SAO LỚP MẠ CÓ CHÚA SILICON?**

The silicon is included to control the formation of the zinc-aluminium alloy coating during the hot-dip coating process.

Chất silicon đóng vai trò xúc tác hình thành hợp chất nhôm-kẽm trong quá trình mạ bằng phương pháp mạ nóng.

### Q.26 WHAT WELDING TECHNIQUES ARE APPLICABLE TO ZINCALUME® STEEL?

**PHƯƠNG PHÁP HÀN NÀO ÁP DỤNG ĐƯỢC CHO THÉP ZINCALUME®?**

MMA (manual metal-arc) welding /Hàn hồ quang tay (MMA)  
GMA (gas metal-arc often called MIG) welding/ Hàn khí hồ quang (GMA/MIG).  
Resistance welding (spot or seam)/ Hàn tiếp xúc (hàn điểm hay hàn nối)

### Q.27 IS THERE POTENTIAL CORROSION PROBLEMS WITH SPOT-WELDS?

**CÁC CHẤM HÀN CÓ NGUY CƠ BỊ ĂN MÒN KHÔNG?**

If correct welding parameters are applied, there is normally sufficient coating left on the ZINCALUME® steel sheet to protect the substrate from corrosion. Avoid excessive weld currents.

Nếu áp dụng đúng các thông số khi hàn thì vẫn còn một lớp mạ cần thiết trên bề mặt Thép ZINCALUME® để bảo vệ lớp thép nền khỏi ăn mòn. Tránh tình trạng hàn quá nhiều hướng.

### Q.28 CAN ZINCALUME® STEEL BE BRONZE-WELDED, BRAZED OR SILVER SOLDERED?

**CÓ THỂ SỬ DỤNG CÁC MỐI HÀN BẰNG ĐỒNG THIẾC, ĐỒNG THAU VÀ BẠC TRÊN THÉP ZINCALUME® ĐƯỢC KHÔNG?**

ZINCALUME® steel can be MIG spot-welded using silicon/bronze-welding wire. This imparts good corrosion protection to the substrate. Bronze welding, brazing and silver-soldering with oxy acetylene are not applicable to ZINCALUME® steel.

Thép ZINCALUME® có thể hàn theo phương pháp hàn khí hồ quang sử dụng dây silicon/dồng thiếc. Đây là phương pháp bảo vệ chống ăn mòn cho thép nền phổ biến. Không nên áp dụng phương pháp hàn với đồng thiếc, đồng thau hay bạc với oxy acetylene đối với Thép ZINCALUME®.

### Q.29 HOW ABOUT FUMES WHEN WELDING ZINCALUME® STEEL?

**HƠI KHÓI TRONG KHI HÀN THÉP ZINCALUME® THÌ SAO?**

All metallic coated steels will emit welding fumes when welded. As a matter of precaution, adequate ventilation must be provided to eliminate or at least minimise operator exposure. Both galvanised and zinc-aluminium alloy coated steels require the same precautions when welding.

Tất cả các sản phẩm thép mạ kim loại đều tạo khói khi hàn. Khi hàn trong nhà xưởng, nên bố trí hệ thống thông gió thích hợp để hạn chế hoặc giảm thiểu ánh hướng của khói khí cho người lao động tại xưởng (áp dụng chung cho Thép ZINCALUME® và thép mạ kẽm).

### Q.30 AFTER WELDING, WHAT SHOULD BE DONE TO RESTORE THE COATING IN THE WELD AREA?

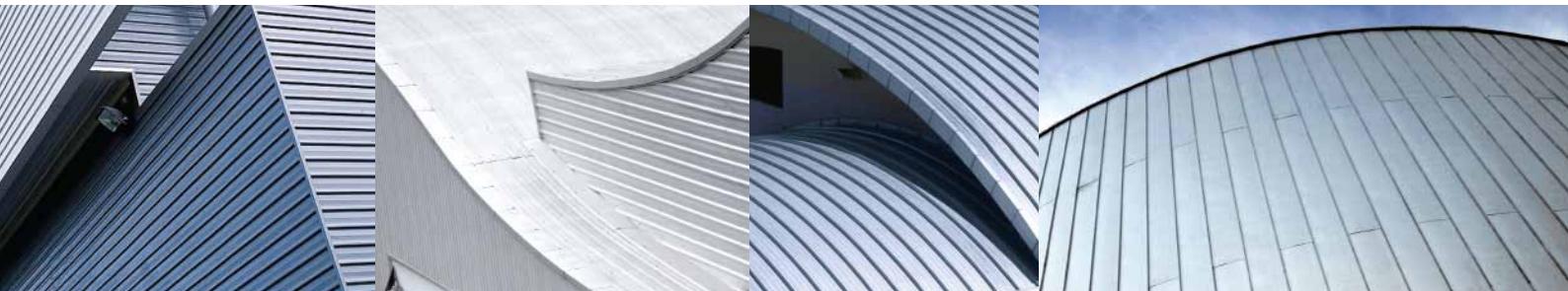
**LÀM THẾ NÀO ĐỂ HỒI PHỤC LẠI LỚP MẠ XUNG QUANH MỐI HÀN SAU KHI HÀN XONG?**

To ensure surface is clean and apply a zinc-rich paint.

Tương tự với thép mạ kẽm (G.I.), ta chỉ cần lau sạch và sơn thêm một lớp sơn giàu kẽm cho lớp mạ xung quanh mối hàn sau khi hoàn tất.



# Zincalume®



This simple checklist is your guarantee of confidence in ZINCALUME® steel:

Bảng kiểm đơn giản này là sự bảo đảm cho niềm tin của bạn đối với thép ZINCALUME®.

- Made by BlueScope Steel  
Do Công ty BlueScope Steel sản xuất
- Termite proof  
Không bị mối
- Non-combustible  
Không cháy
- Dimensional stability  
Kích thước ổn định
- Durable, strong and lightweight  
Bền, chắc và nhẹ
- Meets relevant international building standards  
Đáp ứng các tiêu chuẩn xây dựng quốc tế khác
- International building standards  
Tiêu chuẩn xây dựng quốc tế
- Product performance is field tested  
Đặc tính của sản phẩm được thử nghiệm thực tế.
- Supported by a BlueScope Steel warranty\*  
Được bảo hành bởi BlueScope Steel\*

To make sure the product is from BlueScope Steel,  
look for the ZINCALUME® steel brand mark.  
Vui lòng kiểm tra nhãn hiệu thép ZINCALUME® để chắc chắn  
rằng sản phẩm là của công ty BlueScope Steel sản xuất

ZINCALUME® is a registered trade mark of BlueScope Steel Limited.

BlueScope is a trademark of BlueScope Steel Limited.

Copyright© 2008 by BlueScope Steel Vietnam Limited. All rights reserved.  
No part of this brochure may be reproduced, stored in a retrieval system, or  
transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying,  
recording or otherwise, without written permission of BlueScope Steel Vietnam  
Limited.

ZINCALUME® là thương hiệu đã được đăng ký thuộc quyền sở  
hữu của công ty BlueScope Steel Việt Nam.

BlueScope là thương hiệu đã được đăng ký thuộc quyền sở hữu  
của công ty BlueScope Steel Việt Nam.

Bản quyền năm © 2008 của Công ty thép BlueScope Steel Việt  
Nam. Mọi quyền được dành riêng. Không được phép in lại, lưu trữ  
trong hệ thống phục hồi, hoặc chuyển đi trong bất kỳ thể loại nào  
hoặc cách thức nào, điện tử, máy móc, photocopy, ghi âm lại ...  
bất kỳ phần nào của cuốn quảng cáo này nếu không có sự đồng ý  
bằng văn bản của Công ty BlueScope Steel Vietnam.

\* Warranty terms and conditions apply.

\* Áp dụng các điều khoản và điều kiện bảo hành.



COATING

BẢO HÀNH MÃ



DESIGN  
FLEXIBILITY

THIẾT KẾ LINH HOẠT



DURABILITY/  
SECURITY

BỀN VỮNG/AN NINH



RECYCLING

SỬ DỤNG LẠI



TERMITE  
PROOF

KHÔNG BỊ MỐI



TERMAL  
EFFICIENCY

HIỆU QUẢ NHIỆT



WARRANTY

BẢO HÀNH

## BLUESCOPE STEEL VIETNAM LIMITED

HCMC	9 <sup>th</sup> Floor Vincom Center, 72 Le Thanh Ton Street, District 1, Ho Chi Minh City, Viet Nam - Tel: (84-8) 3821 0066 - Fax: (84-8) 3821 0119
Ha Noi	Level 12, Tung Shing Square, 2 Ngo Quyen Street, Hoan Kiem District, Ha Noi City, Viet Nam - Tel: (84-4) 3935 0993 - Fax: (84-4) 3935 0994
Da Nang	Level 2, Dong A Bank Building, 51 Nguyen Van Linh Street, Hai Chau District, Da Nang City, Viet Nam - Tel: (84-511) 3584 114 - Fax: (84-511) 3584 115
Can Tho	7th Floor, Sacombank building, 95-97-99 Vo Van Tan, Tan An ward, Ninh Kieu District, Can Tho city, Viet Nam - Tel: (84-710) 3839 462 - Fax: (84-710) 3839 497
Factory	Phu My 1 Industrial Zone, Tan Thanh District, Ba Ria - Vung Tau Province, Viet Nam - Tel: (84-64) 3922 666 - Fax: (84-64) 3922 888