



NATIONAL[®]
PAINTS



SHIELD EXTREME



طلاء عالي الانعكاس للطاقة الشمسية

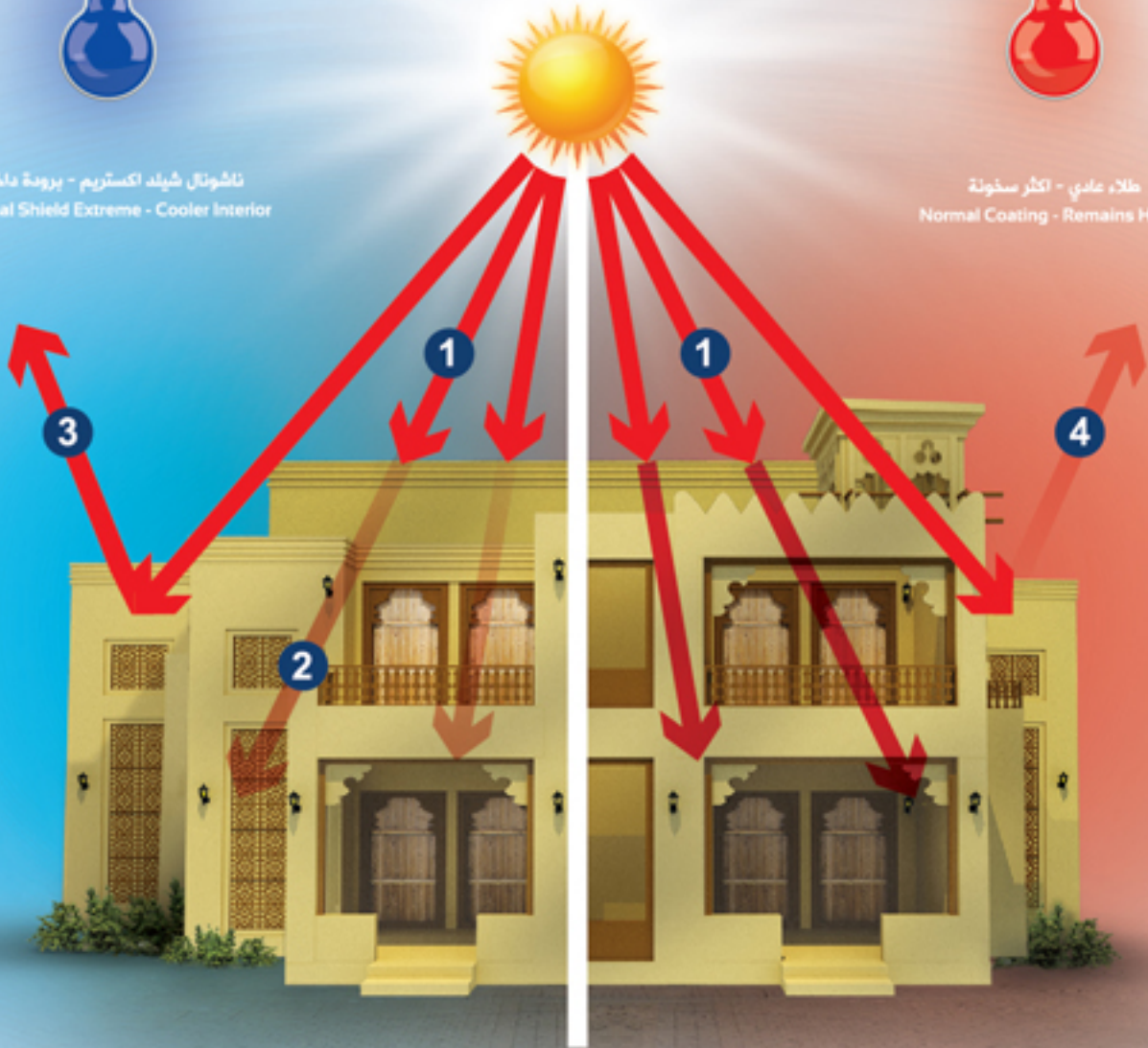
HIGH

SOLAR REFLECTIVE COATING



ناشونال شيلد أكستريم - برودة داخلية
National Shield Extreme - Cooler Interior

طلاء عادي - أكثر سخونة
Normal Coating - Remains Hotter



- 1 الطاقة التي تشعها الشمس تضرب الاسطح المطلية الملونة. ان امتصاص الاشعة تحت الحمراء في ضوء الشمس يؤدي الى تراكم الحرارة.

The energy radiated by the sun hits the coloured coated surfaces. The absorption of IR radiation in sunlight causes heat build-up.

- 2 يمتص السطح المطلية الملون بطلاء شيلد أكستريم بجزء بسيط من الحرارة ولا يتم نقله الى المناطق الداخلية للمبنى.

The Shield Extreme coloured coated surface is absorbed only a fraction of heat and is not transferred to the interiors of the building.

- 3 السطح المطلية الملون بطلاء شيلد أكستريم قادر على اشعاع اقصى قدر من الحرارة الممتصة ويساهم في انخفاض درجة الحرارة على السطح.

The Shield Extreme coloured coated surface is able to radiate maximum of absorbed heat and contributes to lower temperatures on substrate.

- 4 يمتص السطح العادي الملون الجزء الأكبر من الحرارة ومن الصعوبة ان يعكس اشعاعات الإشعاع تحت الحمراء التي تمتصها اشعة الشمس وتسبب في ارتفاع درجة الحرارة.

The Normal coloured coated surface is absorbed major fraction of heat and is hardly able to reflect the absorbed IR radiation in sunlight causes heat build-up.

البناء الأكثر برودة يعني استخدام أقل من مكيفات الهواء وانخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتعزيز مستويات الراحة الداخلية. الحد من تلوث الهواء بسبب انخفاض استهلاك الطاقة.

A cooler building means lesser use of air conditioners, lower carbon dioxide emission and making more comfortable, reduction in air pollution due to low energy usage.

شيلد اكستريم

SHIELD EXTREME

Description:

National Shield Extreme is a premium quality 100% pure acrylic based exterior paint with heat reflective pigments which retains the color to stay true for a long period of time. The superior temperature reduction technology gives cool effect, high durability and improved internal comfort levels. It protects concrete carbonation by blocking Carbon Dioxide penetration and releases water vapors. It provides low dirt pick up and anti chalking coatings.

National Shield Extreme is available in Matt and Silk finish.

Application Tools:

Brush, Roller or Spray

Recommended System

National Acrylic Primer(W.B)	OR	1 Coat
National Shield Alkali Resistant Primer		
National Shield Extreme		2 Coats

Note: other systems may be specified depending on area of use.

وصف المنتج:

ناشونال شيلد اكستريم، هو طلاء خارجي ممتاز مُكوّن من رابط اكريليك ١٠٠٪ نقي عالي الجودة مع خضاب (مواد ملونة) عاكسة للحرارة، تحتفظ بثبات اللون لفترة طويلة من الزمن. ان تقنية تخفيض درجة الحرارة المميزة تعطي التأثير بالبرودة المطلوبة، المتانة العالية وتعزيز مستويات الراحة الداخلية. يعمل على حماية الخرسانة من الكربنة عن طريق منع تغلغل ثاني اكسيد الكربون CO2 ويسمح بخروج بخار الماء. يتميز بمقاومة تراكم الغبار والاساخ ولا يتطبش.

ناشونال شيلد اكستريم متوفر بمظهر نهائي مطفي وسلكي.

أدوات الاستعمال:

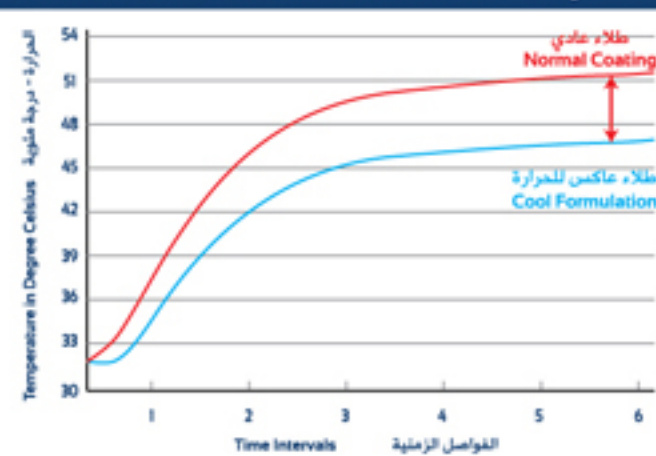
الفرشاة، الرول او الرش

نظام الصيغ الموصى باستخدامه

1 طبقة	او	ناشونال اكريليك برايمر (مائي) ناشونال شيلد برايمر مقاوم للتقلبات
2 طبقة		ناشونال شيلد اكستريم

ملاحظة : يمكن تحديد أنظمة صيغ أخرى حسب مكان الاستخدام.

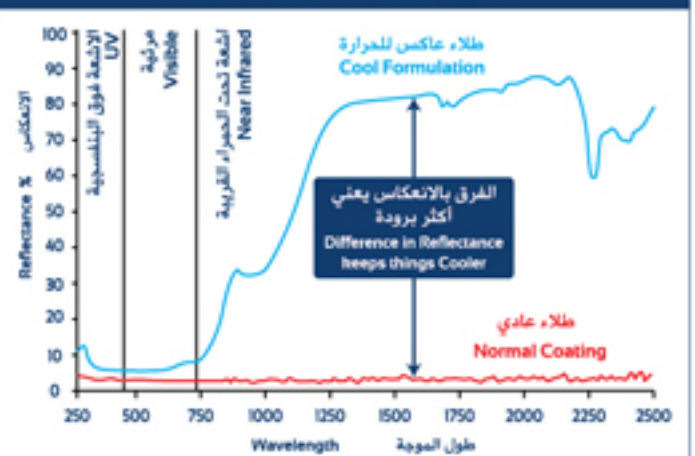
Normal Coating vs. Cool Formulation



الطلاء العاكس. يمتص الطاقة التي تشعها الشمس عبر الطيف الشمسي بأكمله (لا يوجد أي تأثير على السطح).

Cool formulation absorbs energy irradiated by the sun throughout the whole spectral range. (there is no influence of the substrate).

Reflectance Curves



الطلاء العاكس. يعكس اشعاع الأشعة تحت الحمراء في ضوء الشمس ويقلل من درجة حرارة السطح.

Cool formulation reflects infrared radiation in sunlight and reduces the surface temperature.

NATIONAL / INTERNATIONAL TEST CERTIFICATES

Test Description	Test Reference	مراجع الإختبار	وصف الإختبار
VOC -g/L (<1)	USEPA 24		المركبات العضوية المتطايرة (VOC) (غرام/ ليتر (<1))
Water Vapour Transmission	TP/N950/09/16074		مقاومة انتشار بخار الماء
Energy Saving (Solar Reflectance, Solar Leach Absorption, Solar Emission, Solar Reflective Index)	ASTM E903, ASTM E1980, ASTM E 408-00		توفير الطاقة (الانعكاس الشمسي، الامتصاص الشمسي، معامل الانبعاث، معامل الانعكاس الشمسي)
Tensile Strength and Elongation	ASTM D 412-06		مقاومة الشد والاستطالة
Crack-Bridging	ASTM C 836 : 1995		تغطية الشقوق
Carbon Dioxide Gas Diffusion	TP 950/05/13569		مقاومة انتشار غاز ثاني أكسيد الكربون
Adhesion Strength	ASTM D 4541 : 2002		التصاق الطلاء فوق سطح صلب
Chloride Ion Penetration	ASTM C 1202 : 2012		اختراق ايون الكلوريد
Abrasion Resistance	ASTM D 4060 : 01		مقاومة الحك (البري)
Chloride Ion Diffusion	TP 014H/85/2763		تعيين انتشار ايون الكلوريد
Weathering Resistance	ASTM G 154 - 16		مقاومة الطلاء للتجوية المعجل
Salt Spray Testing	ASTM B 117-0 7a		اختبار الرذاذ الملحي

For more information please contact Technical Service Department.

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالمقسم الخدمات الفنية.

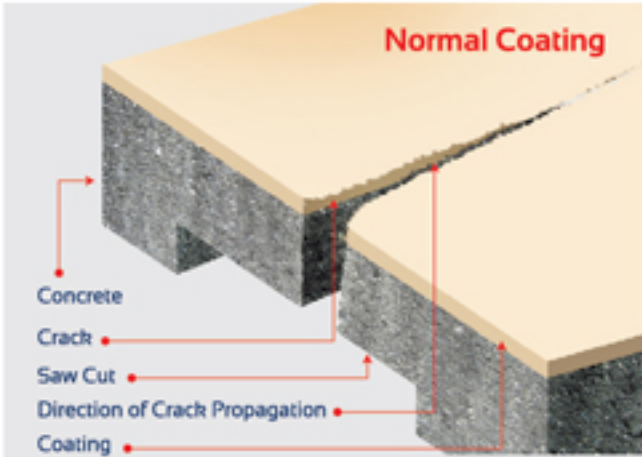


طلاء معتمد لحماية الخرسانة

ان تفاعل الخرسانة مع ثاني أكسيد الكربون في الهواء يؤدي إلى تقليل القلوية وتآكل حديد التسليح المقوّى، الأمر الذي يعرّض سلامة المباني للخطر الشديد. ناشونال شيلد اكستريم يقاوم كربنة الخرسانة المسلّحة ويمنع تدهور المباني والبنية التحتية.

QUALIFIED CONCRETE PROTECTION COATING

The concrete reacts with carbon dioxide in the atmosphere and leads to a loss of alkalinity and corrosion of the reinforced steel. National Shield Extreme resists carbonation of reinforced concrete and prevents deterioration of buildings and infrastructure.

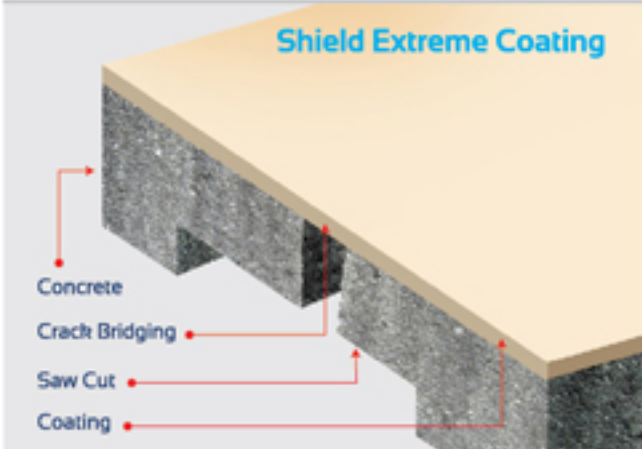


طلاء تغطية الشقوق والشروخ

وجود الشقوق والشروخ فوق الأسطح الخرسانية يسمح بدخول المواد الكيماوية الضارة التي تعمل على تآكل حديد تسليح المباني وفقدان المقاومة الهيكلية. يوفر ناشونال شيلد اكستريم طلاءً مرناً على الأسطح الخرسانية ويعمل على سد الشقوق والشروخ.

CRACK-BRIDGING COATING

Presence of minor crack on concrete surfaces allows the ingress of harmful chemicals which may corrode the reinforcing steel and trigger structural strength loss. National Shield Extreme provides good flexible coating to the concrete surface and bridging the existing minor cracks also.





طلاء يوفر أداء ألوان متميز

ناشونال شيلد أكستريم مُطوّر خصيصاً ويعمل بتقنية الصمود للضوء المقاومة لظاهرة خفوت اللون للحصول على ألوان تدوم طويلاً. يقاس أداء لون هذا المنتج بتعريض عينات اختبار لظروف جوية شديدة مثل الأشعة فوق البنفسجية، الرطوبة والحرارة.

يمكن اختيار اللون الخارجي المطلوب بسهولة من الألوان المتوفرة في كتالوج ناشونال شيلد أكستريم.

HIGHEST COLOUR PERFORMANCE

National Shield Extreme is specially developed with its lightfast technology to resist the fading of color. The color performance of National Shield Extreme has been measured by exposing test samples to varying conditions of the most aggressive components of weathering - ultraviolet radiation, moisture and heat.

The right exterior color can be picked up easily from our wide range of Shield Extreme color selection.

بيئة المباني الخضراء green building Environment



كممارسة لحماية بيئتنا الطبيعية والسكان، يعمل ناشونال شيلد أكستريم كطلاء صحي للمساهمة في بيئة المباني الخضراء.

لا يحتوي على المواد الكيميائية / الغازات المحمولة بالهواء

خال من المواد الكيميائية الضارة (السموم)، أو المواد المضافة

خال من البتروكيماويات

يحتوي على نسبة قليلة جداً من المركبات العضوية المتطايرة (VOC) - عند الجفاف، لا يُطلق أي أبخرة ضارة

انعكاس حراري عالي - انخفاض في تلوث الهواء بسبب الحد من استهلاك الطاقة في المناطق الحضرية

الوعي بأهمية البيئة الصحية والنظيفة يؤثر على تطبيق ناشونال شيلد أكستريم

As a practice of protecting our natural environment and the humans, National Shield Extreme as healthy living paint, takes important steps to contribute a Green Building Environment.

No airborne chemicals/gases

Free from harmful chemicals, toxins, or additives

Petrochemical-free

Very low VOC (Volatile Organic Compound) - when drying, no harmful vapours are released.

High heat reflection- reduction in air pollution due to low energy usage - reduction in urban air temperatures

The awareness about the importance of a healthy and clean environment influences the application of Shield Extreme



NATIONAL[®]
PAINTS

www.nationalpaints.com