

NANO-CERAMIC®

WWW.NANO-CERAMIC.COM INDUSTRIAL PROTECTIVE COATINGS



العلوي UVA صناعي - نظام طلاء

الهندسة الدقيقة للأسطح الوظيفية

(OEM) توب كوت هو نظام طلاء عالي الأداء مصمم خصيصًا لتصنيع المعدات الأصلية المتقدمة UVA

بسمك جاف للطبقة لا يتجاوز 6-8 ميكرون، يوفر مقاومة استثنائية للأشعة فوق البنفسجية والمواد الكيميائية والخدوش—دون التأثير على الوزن أو الدقة أو الخطوط التصميمية

،متوافق مع الزجاج، الفولاذ المقاوم للصدأ، ألياف الكربون، المعادن المطلية، والمركبات العضوية
توب كوت مثالي للمكوّنات التي تتطلب أداءً عاليًا مع الحفاظ على سلامة السطح UVA

ظُور في الأصل لمعايير الصلابة في مجالات الطيران والدفاع، ويُستخدم الآن لدعم التقنيات المتقدمة مثل تصنيع الطائرات
المُسيّرة، أنظمة الاستشعار، والهياكل خفيفة الوزن المتطورة

كس هارد منخفض المرونة: فائق النحافة، فائق الصلابة، فائق الأناق

مُصمّم خصيصًا للمكوّنات الصلبة التي تتطلّب المتانة، الوضوح البصري، UVA Topcoat من طلاء MaxHard LowFlex تكوين
والحماية تحت الظروف القاسية

شُمك الطبقة الجافة: 6-8 ميكرون

(حسب مقياس القلم) Hالصلابة: 9

المرونة: منخفضة – مناسبة للمواد المستقرة أبعاديًا

مثالي لـ

الطائرات المسيّرة العسكرية وطائرات المراقبة

هياكل الطائرات بدون طيار المدعّمة بألياف الكربون

ألواح الزجاج البصري وأجهزة الاستشعار

الأسطح الخاصة بالأسلحة التكتيكية

ألواح الفولاذ المقاوم للصدأ أو الألمنيوم الفاخرة

تنفيذ طلاءات تمويه (مثل درجات UVA Topcoat المعتمدة، يتيح طلاء RAL متوفّر بلون شفاف، شفاف فائق ملوّن، أو ألوان
الأزرق السماوي) وتشطيبات مميّزة—دون أي عبء إضافي على الوزن

الحافة غير المرئية: طبقة رقيقة، ميزة كبيرة

الطلاءات التقليدية سميكة وهشة وتتدهور عند التعرض للأشعة فوق البنفسجية

باستبدالها بطبقة واحدة فائقة الرقة وعالية الأداء توفر الحماية مع الحفاظ UVA Topcoat MaxHard LowFlex تقوم طبقة

على الشكل والمظهر الأصليين

الفوائد الرئيسية لمصنّعي المعدات الأصلية (OEM) :

وضوح مستقر ضد الأشعة فوق البنفسجية – طارد للماء وسهل التنظيف – مقاوم للمواد الكيميائية مثل الوقود والأحماض

والمذيبات – تطبيق بطبقة واحدة – يعمل على الزجاج، الكربون، الستانلس ستيل، والمواد المركبة

تشطيًا دقيقًا دون أي تنازلات UVA Topcoat مصمم للبيئات التي تهم فيها كل ميكرون – يوفر

الترباط بين المواد المختلفة للتجميعات المعقدة

تلتصق بقوة بالأسطح الصناعية مثل UVA Topcoat MaxHard LowFlex طبقة الطلاء

الزجاج والبوليمرات الشفافة

ألياف الكربون

الفولاذ، الفولاذ المقاوم للصدأ، والألمنيوم

البلاستيك والمركبات البوليمرية

بما في ذلك نقاط اللحام (PCB) لوحات الدوائر المطبوعة

هيكلاها فائق النحافة يحافظ على الدقة الجمالية والأبعاد في كل من الأنظمة الصلبة والمركبة المتقدمة

درع خفيف الوزن للأنظمة المتحركة

مصمم للمنصات الجوية والمتحركة

شُمك 6-8 ميكرون يحافظ على توازن الكتلة

(خيارات ألوان جاهزة للتخفي (مثل الأزرق السماوي لإخفاء الطائرات بدون طيار

مقاوم للتآكل والصدمات

كاره للماء وم

حماية الأشخاص والمعدات والكوكب - كل ذلك في مكان واحد

:جاهزة للمهام ومتوافقة مع متطلبات المستقبل UVA Topcoat طبقة

PFAS خالية من مركبات

آمنة لغرف النظافة – (VOC) منخفضة المركبات العضوية المتطايرة

(آمنة للاستخدام مع ملامسة الأغذية (للمناطق عالية التلامس

تقليل تعقيدات التطبيق والنفايات

أداء مُثبت ميدانيًا. متانة مؤكدة معمليًا

H9 صلابة سطح

سُمك من 6-8 ميكرون

مقاومة للأشعة فوق البنفسجية: أكثر من 1000 ساعة تعرّض دون اصفرار

التصاق عبر مواد مختلفة

إيثانول، حمض الستريك، HCl، HF: مقاومة كيميائية

ثبات في اختبارات التغير الحراري والتآكل

تم التحقق منه في المختبر. وأُثبت ميدانيًا

مصمم لحل ما لا تستطيع الحلول الأخرى معالجته

نظامًا مطورًا لتجاوز نقاط الضعف التقليدية في الطلاءات العازلة والسطحية القياسية، حيث يوفر توازنًا دقيقًا بين UVA Topcoat يُعد

الالتصاق، والمتانة، والعزل الكهربائي

أبرز ميزات الأداء المتكامل

مرونة ومتانة مدمجة لمنع التشقق تحت الضغط

التصاق ثابت على الزجاج والمعادن والمرَكبات والأسطح الإلكترونية

قدرة على حجب الأشعة فوق البنفسجية للأجهزة الإلكترونية المعرضة للضوء أو في الهواء الطلق

صلابة سطحية ممتازة مع مقاومة ميكانيكية عالية

قوة العزل الكهربائي

حاجزًا عازلًا موثوقًا به، مثالًا للدوائر الإلكترونية المطبوعة والمكونات UVA Topcoat تُقدّر بـ 20-24 كيلوفولت/مم، حيث يشكل

الحساسية التي تتطلب مقاومة للرطوبة وفصلًا كهربائيًا

النتيجة

حماية عازلة عالية بسمك فائق الرقة

شفافية بصرية أو ألوان مموهة حسب الحاجة

التصاق موثوق به تحت ظروف الانحناء، أو التعرض للأشعة فوق البنفسجية أو المواد الكيميائية

طلاء فائق النحافة يوفر الوزن في الطائرات بدون طيار، والبصريات، والإلكترونيات، والمكونات العسكرية

هذا ليس مجرد طلاء—بل تقنية أسطح هندسية مصممة للصناعات التي ستُشكل العقد القادم

الأداء البصري بدون التأثير على الصفاء البصري

مثالي للفلواذ المقاوم للصدأ، والزجاج، والبصريات

صفاء بصري بدون تشويه

طبقة مانعة للأشعة فوق البنفسجية لا تصفر مع الوقت

طارد للماء ومضاد للبصمات

ألوان فائقة الشفافية للتمويه الوظيفي

حماية موثوقة تتيح للبصريات وأجهزة الاستشعار العمل بأقصى درجات الوضوح

الجماليات الذكية: من التخفي إلى التميز

مع احتياجات التصميم البصري UVA Topcoat يتكيف طلاء

تشطيبات بلون السماء أو مطابقة للسحب للطائرات بدون طيار

RAL درجات شفافة تحمل هوية العلامة التجارية أو تغطية كاملة بألوان

لمسة نهائية غير لامعة أو لامعة حسب الحاجة

دائمًا بسمك 6-8 ميكرون للحفاظ على الأبعاد دون أي تأثير

كفاءة مدمجة في التصنيع والتجميع

تسوية ذاتية لتغطية ناعمة ومتجانسة

تطبيق بالرش أو الدهان أو المسح

تصلب سطحي مقاوم للغبار

سهولة التعامل وسرعة في التصلب بالأشعة فوق البنفسجية

جاهز للخطوط الآلية والروبوتية

مصمم لمواكبة سرعة ودقة خطوط التصنيع الحديثة

الحاجز غير المرئي: حماية بلا أثر ظاهر

يوفر أقصى درجات المتانة بأقل بصمة ممكنة

دون سماكة أو تغيير في الشكل

يحافظ على القياسات الدقيقة والحواف التصميمية

حاجز غير مرئي ضد الأشعة فوق البنفسجية، المواد الكيميائية، والخدوش

لن تراه... لكنه يؤدي وظيفة تفوق أي شيء آخر على السطح

الحرية في سنوات الحماية

حماية طويلة الأمد، طبقة بعد طبقة

يمكن أن توفر حماية تصل إلى 8 سنوات. هل HVLP يتم تطبيقها باستخدام تقنية الرش (μm) طبقة واحدة فقط بسماكة 6 ميكرون تحتاج إلى متانة أكبر؟ فقط أضف المزيد من الطبقات — الأمر بهذه البساطة

قم بالتطبيق ”رطب على رطب“: بمجرد أن تجف الطبقة الأولى (جافة عند اللمس ولكن لا تزال لزجة)، يمكنك فورًا تطبيق الطبقة التالية. هذه الطريقة تمنع احتباس الغازات وتشكّل غشاءً متماسكًا ومقاومًا للمواد الكيميائية بخصائص طاردة للماء — مما يجعل الأسطح أسهل في التنظيف والصيانة

الكفاءة في التغطية والتطبيق

لتحقيق أعلى كفاءة بأقل استخدام للمواد — حيث توفر حماية عالية الأداء بكمية أقل بكثير من UVA Topcoat تم تصميم طبقة الحماية. الطلاءات التقليدية

:الاستخدام الموصى به

مل/م² لكل طبقة (بالمسح أو الرش)، للحصول على سمك طبقة يبلغ حوالي 6 ميكرون 12.5

معدل التغطية لكل لتر: 80 متر²

إعادة تعريف الحدود: اللون للحماية فائقة الرقة

يُنتج لمسات نهائية شفافة وحيوية تجمع بين الجاذبية UVA Topcoat فائقة الشفافية في طبقة NANO-CERAMIC® مزج ملونات البصرية القوية والحماية المتقدمة للأسطح. تم تطوير هذه الملونات الفائقة الشفافية خصيصًا لتقديم تأثيرات لونية واضحة وخالية من الهالوجين—مما يجعلها مثالية للتطبيقات التي يجب أن تبقى فيها الطبقات السفلية مثل الزجاج أو الأسطح المعدنية مرئية

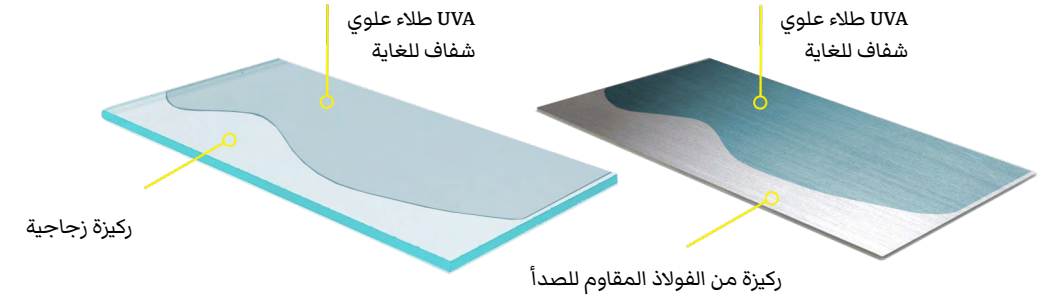
على عكس الأصباغ التقليدية المعتمدة المستخدمة في الطلاءات ذات الألوان الصلبة، تحافظ هذه التركيبية على الشفافية مع إضافة لون متين.

هذا النظام المتقدم للطلاء مثالي للزجاج المعماري، والفواصل الجدارية، ومكونات الأثاث، ولافات الإعلانات، والأسطح المخصصة RAL للعرض—حيث يحوّل الزجاج العادي إلى عناصر وظيفية مدفوعة بالتصميم. يدعم النظام مجموعة واسعة من درجات يسمح بتلوين دقيق وحساس لطبقة الطلاء العلوية دون التأثير على سلامة الفيلم أو شفافيته

وبذلك، يمكن الدمج بين التصميم واللون مع الحفاظ على الشفافية، والرقة، والأداء الفني—وهو أمر بالغ الأهمية في تطبيقات الديكور المعاصر الداخلية والخارجية

وسلوك تشتت ممتاز، وثباتًا حراريًا، (VOC) توفر هذه المشتتات الصبغية مساهمة منخفضة للغاية في الانبعاثات العضوية المتطايرة ومقاومة للأشعة فوق البنفسجية عالية، بالإضافة إلى مقاومة خدش قوية—مما يجعلها الخيار المثالي لأنظمة الطلاء عالية الأداء فائق الرقة أو ذات التأثيرات الخاصة

لوقتًا ناعمًا وأنيقًا فحسب، بل تعزز أيضًا من الوظائف العملية UVA Topcoat عند تطبيقها على الزجاج، لا توفر تركيبة الملونات مع طبقة للسطح. يكتسب السطح مقاومة طويلة الأمد للخدش، ومتانة كيميائية، وخصائص طاردة للماء، مما يجعل تنظيفه وصيانته أسهل بكثير



إمكانات جديدة من خلال الشفافية وقوة اللون

فائقة الشفافية — مجموعة واسعة NANO-CERAMIC® وملونات UVA Topcoat يتيح نظام الطلاء الهجين المتقدم هذا — الذي يجمع بين من التطبيقات الإبداعية والصناعية عالية القيمة، لا سيما في الأماكن التي تتطلب وضوحًا بصريًا، ومتانة، وجماليات راقية

في التصميم المعماري والداخلي، يمكن تطبيق الطلاء على الجدران الزجاجية والفواصل لإنشاء ألواح خصوصية خفيفة التلوين ومقاومة للأشعة فوق البنفسجية والخدش، مما يعزز من المساحات المكتبية والضيافة الحديثة. أما الزجاج المقوّى في خلفيات المطابخ فيكتسب درجات لونية شفافة ناعمة مقاومة للحرارة والبقع وسهلة التنظيف

وتستفيد كبائن الاستحمام من خصائص مقاومة لبصمات الأصابع، وطاردة للماء، ومقاومة للمواد الكيميائية، بالإضافة إلى لمسة زخرفية ناعمة. كما يتم تحسين موزعات الإضاءة والألواح بطبقات شفافة مستقرة ضد الأشعة فوق البنفسجية تقلل الوهج وتخفف الإضاءة

ويمكن طلاء الأحواض وحمامات الاستحمام المصنوعة من البورسلين أو الميلامين بطبقة شفافة فوق الأبيض لإضفاء تأثيرات بصرية مذهلة

أما في الشرفات والسلالم، فتُطبّق الطبقات الشفافة الملونة مباشرة على درابزينات الزجاج والدراجات، مما يضيف المتانة والجاذبية البصرية في آنٍ واحد

متعددة المواهب في التطبيق

لا يتميز فقط بتنوع أماكن استخدامه، بل أيضاً بمرونته في طرق التطبيق. فبفضل خصائصه المتقدمة في التسوية UVA Topcoat طلاء واللزوجة، يمكن تطبيقه بسهولة باستخدام الأدوات المتوفرة لديك بالفعل

(خيارات التطبيق (أمثلة

الأسطح والطاولات: يُسمح باستخدام وسائد قطنية أو مناديل سنبونند

(الجدران (الداخلية/الخارجية): يُدهن باستخدام رولر ميكروفاير قصير الوبر (¼ إنش أو 6 مم

(HVLV ألواح المعدن والأسطح الكبيرة: يُرش باستخدام أي نظام رش (يوصى بنظام



HVLV التطبيق الأمثل بالرش باستخدام

(حجم عالٍ، ضغط منخفض) HVLV لأفضل النتائج وتقليل الفاقد إلى الحد الأدنى، يُوصى باستخدام مسدسات الرش

ضغط التشغيل: حوالي 2 - 3 بار

(قوّهات: 0.8 - 1.3 ملم (0.03 - 0.05 بوصة

كفاءة النقل

HVLV: 60%–90

الرش الهوائي التقليدي: 25%–40

لماذا HVLV؟

(Overspray) يقلل بشكل كبير من الرش المتناثر

(يقلل من خطر تلوث الهواء (الذي قد يحدث مع الرش الهوائي التقليدي

يقلل من هدر المواد

أكثر توفيرًا من حيث التكلفة وصديق للبيئة

يضمن توزيعًا متساويًا للطبقة مع تسوية ممتازة للسطح

معياريًا جديدًا لكفاءة الطلاء—دون المساومة على المتانة أو الأداء UVA Topcoat من خلال الجمع بين دقة التطبيق والسماكة الفائقة الرقة لل فيلم، يضع

في تصميم الأثاث والمنتجات، يُضفي هذا الطلاء لمسة نهائية راقية وخفيفة التلوين على أبواب الخزائن، خاصة تلك التي تحتوي على إدخالات زجاجية. أما الطاولات المخصصة لتناول الطعام أو الاجتماعات، فتتال أسطحًا مقاومة للخدش وسهلة التنظيف بألوان عصرية. وتضفي التشطيبات المُثَلَّجة أو شبه اللامعة على الرفوف العائمة وأبواب الزجاج المنزلقة طابعًا أنيقًا يعزز من التصميم التبسيطي ولمسة لونية ناعمة

الخارجية، مما يمنح الأبراج مظهرًا UVA ويمكن تحديث واجهات الزجاج في المباني عن طريق صنفرتها بشكل خفيف وتطبيق طبقة عصريًا، مع قدرة النوافذ على صد الماء والأوساخ ومنع حرارة الشمس من اختراق الزجاج

موفرًا الحماية السطحية والمرونة اللونية معًا. وتستفيد LC/PDLC كما ينسجم هذا النظام بسلاسة مع الزجاج القابل للتعتيم ولوحات اللوحات الإعلانّية وشاشات العرض من تشطيب نظيف ومتجانس، مثالي لأغراض الهوية البصرية والتطبيقات ذات الإضاءة الخلفية

(Stainless Steel) توسّع يتجاوز الزجاج: حلول للفولاذ المقاوم للصدأ

أداةً فائقةً على أسطح الفولاذ المقاوم للصدأ، مما يوفر طبقة حماية شفافة لا تؤثر على المظهر المعدني النظيف، UVA Topcoat تُظهر طبقة وتحافظ على التصميم الجمالي مع تحسين المقاومة الكيميائية والخدش

:الفوائد الأساسية على الفولاذ المقاوم للصدأ تشمل

مقاومة عالية للبصمات واللمخات

طبقة طاردة للماء وسهلة التنظيف

مقاومة ممتازة للتآكل والعوامل البيئية

سطح متين لا يتأثر بالخدوش الناتجة عن الاستعمال اليومي أو التنظيف

ثبات لوني وعدم اصفرار تحت التعرض الطويل للأشعة فوق البنفسجية

:هذه الحلول تجعلها مثالية لتطبيقات في بيئات راقية أو صناعية، مثل

المصاعد وأسطح الأجهزة المنزلية

تجهيزات المطابخ الاحترافية

واجهات المباني المعدنية

عناصر التصميم الداخلي مثل الأبواب والمقابض وأسطح الطاولات

المعدات الطبية والأثاث المعدني

وبفضل سماكتها البالغة 6–8 ميكرون فقط، تحافظ الطبقة على دقة الأبعاد ولا تؤثر على حركية أو تركيب الأجزاء، مما يجعلها خيارًا مثاليًا

للتطبيقات التي تتطلب توازنًا دقيقًا بين الجمال والأداء الوظيفي

”مباشرة على السطح الأساسي“ أمثلة



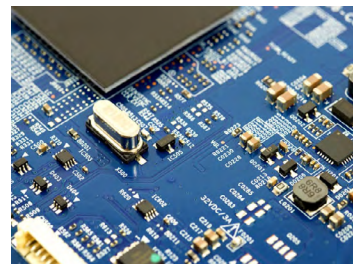
الأسلحة



الروبوتات



الفولاذ المقاوم للصدأ



لوحات الدوائر المطبوعة



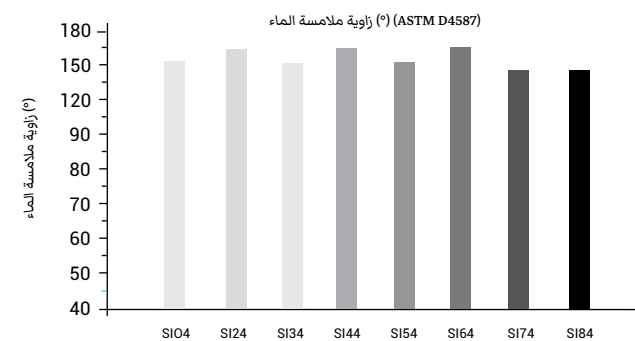
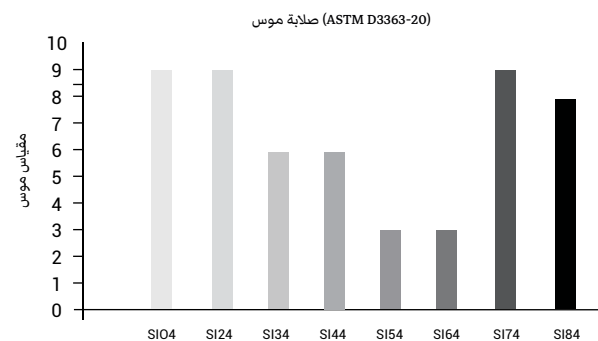
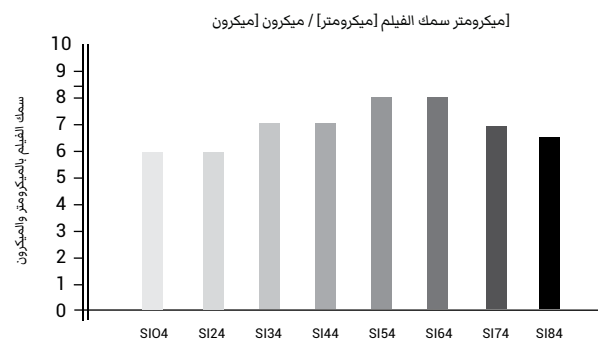
طائرات بدون طيار



زجاج

التصاق فائق على جميع أنواع الأسطح تقريبًا

ملاءمة	الركيزة	ملاءمة	الركيزة
ممتاز	زجاج	ممتاز	الخرسانة / الأسمنت / الجبس
ممتاز	(زجاج شبكي (بليكسي جلاس	ممتاز	ألواح الأسمنت الليفي
ممتاز	بلاستيك	ممتاز	ألواح الجبس
ممتاز	ألومنيوم	ممتاز	الطوب / البناء
ممتاز	(إيبوكسي ٢ كيلو	ممتاز	(أكريليك لاتكس (ذو أساس مائي
ممتاز	(PVC) القماش المشمع	ممتاز	أكريليك / طلاء مستحلب
(جيد (رمل أولاً	(طلاء مطاطي (مضاد للماء	ممتاز	فولاذ / زنك
(جيد (رمل أولاً	(فولاذ خفيف (صدأ نظيف أو خفيف	ممتاز	رخام / سيراميك
(جيد (مع مُحوّل الصدأ	(بولي يوريثان ٢ كيلو	ممتاز	زجاج
(جيد (رمل أولاً	(ألكيد (مذيب		



مقارنة الجودة مع الدهانات التقليدية

في حالة الكتابة بخط عريض ، فهذا يعني أوجه القصور الموجودة في الجودة.

مميزات	أكريليك اللاتكس الأكريليك	أكريليك الجدران والارضيات	ايوكسي الارضيات	البولي يوريثين العزل المائي	سيراميك جميع الأسطح
التمهيدي	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
قوة ملازمة	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ممتاز
اختبار القطع العرضي	ضعيف	ضعيف	حسن	ضعيف	ممتاز
مقاومة التآكل	ضعيف	ضعيف	حسن	ضعيف	ممتاز
مقاومة الأشعة فوق البنفسجية	متوسط	متوسط	ضعيف	حسن	ممتاز
عوامل الغلاف الجوي الاصطناعية	ضعيف	ضعيف	حسن	حسن	ممتاز
الاحتفاظ بالألوان	متوسط	متوسط	متوسط	ضعيف	ممتاز
احتباس اللمعان	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ممتاز
مقاومة كيميائية	حسن	حسن	حسن	ضعيف	ممتاز
هجوم كيميائي شديد	ضعيف	ضعيف	متوسط	ضعيف	ممتاز
مقاومة درجات الحرارة	60 درجة مئوية	91 درجة مئوية	177 درجة مئوية	263 درجة مئوية	300 درجة مئوية
مقاومة الصدمة الحرارية	حسن	حسن	ضعيف	حسن	ممتاز
نفاذية ثاني أكسيد الكربون	ضعيف	ضعيف	حسن	ضعيف	ممتاز
نفاذية بخار الماء	متوسط	متوسط	حسن	متوسط	ممتاز
مقاومة امتصاص الماء	1%	1%	2%	3%	0%
الشيخوخة عند 70 درجة مئوية	ضعيف	ضعيف	حسن	متوسط	ممتاز
قوة التصاق الانسحاب	متوسط	متوسط	حسن	ضعيف	ممتاز
مقاومة التأثير	متوسط	متوسط	حسن	ضعيف	ممتاز
مكافحة الكتابة على الجدران	لا	لا	لا	لا	نعم
مكافحة النمل الأبيض (خشب)	لا	لا	لا	لا	نعم
التنظيف الذاتي كاره للماء	لا	لا	لا	لا	نعم
سهل التنظيف	لا	لا	لا	لا	نعم
إجمالي الانعكاس الشمسي (TSR)	60 (أبيض)	60 (أبيض)	60 (أبيض)	60 (أبيض)	88 (أبيض)
العمر المتوقع في سنوات	7	7	15	15	24/16/8



SIO4 1-Component (1K)

9H UVA طلاء شفاف

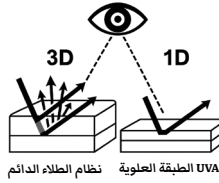
للأسطح اللامعة



كيفية الاستخدام: صفحة 39



كيف يبدو بصرياً؟



المادة رقم: SIO405UVA 500ml / 460gr SIO41LUVA 1L / 920gr

الاستهلاك : 3 طبقات +/- 34.6 غرام / م 2 - 37.5 مل / م 2 18 ميكرون = 20 م 2

المساحة التي يمكن الوصول إليها: طبقتان: +/- 23 غرام / م 2 - 25 مل / م 2 12.2 ميكرون = 40 م 2

طبقة واحدة: +/- 11.5 غرام / م 2 - 12.5 مل / م 2 6 ميكرون = 80 م 2

صلابة : 9H المرونة ISO 1520 < 21mm

يمكن تطبيق النظام بشكل مباشر أو غير مباشر على:

جميع الأسطح (المسامية وغير المسامية) مثل الخرسانة ،

صلب ، خشب ، أكريليك ، جبس ، مدهون أو غير مصبوغ

الأسطح الداخلية أو الخارجية.

مجال التطبيق: المباني والمطارات والهياكل البحرية والجسور ،

الأنفاق والفنادق والمساكن الخاصة ، إلخ.

SIO4 هو نظام طلاء قوي للغاية من مكون واحد، يُشكل مصفوفة متينة من الروابط

الجزيئية (تتحول إلى سيراميك)، مما يوفر حماية طويلة الأمد للأسطح.

ثلاث خطوات بسيطة: التنظيف، التجفيف، والتطبيق

يسهل طرد الماء والأوساخ والغبار والملوثات

(هذا الطلاء دائم وذو خاصية طاردة للماء (هيدروفوبيك

يعيد تجديد التشطيبات التالفة ويقلل من فترات التنظيف

مقاوم لجميع أنواع المواد الكيميائية والإشعاع فوق البنفسجي

يتميز بخواص فائقة لمقاومة التلوث والتآكل

يمكن لهذا الطلاء أن يتحمل درجات حرارة تصل إلى 300 درجة مئوية

يلتصق بشكل ممتاز حتى على الزجاج أو الفولاذ المقاوم للصدأ

يمكن رشه بطبقات متعددة

تشطيبات شفافة، غير شفافة، بألوان صلبة أو ألوان شفافة نابضة بالحياة

مدة العمر المتوقع: 16/24/8 سنة حسب سُمك الطبقة

SI24 1-Component (1K)

9H UVA طلاء شفاف

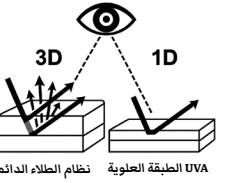
للأسطح غير اللامعة



كيفية الاستخدام: صفحة 39



كيف يبدو بصرياً؟



المادة رقم: SI2405UVA 500ml / 485gr SI241LUVA 1L / 970gr

الاستهلاك : 3 طبقات +/- 34.6 غرام / م 2 - 37.5 مل / م 2 18 ميكرون = 20 م 2

المساحة التي يمكن الوصول إليها: طبقتان: +/- 23 غرام / م 2 - 25 مل / م 2 12.2 ميكرون = 40 م 2

طبقة واحدة: +/- 11.5 غرام / م 2 - 12.5 مل / م 2 6 ميكرون = 80 م 2

صلابة : 9H المرونة ISO 1520 < 21mm

يمكن تطبيق النظام بشكل مباشر أو غير مباشر على:

جميع الأسطح (المسامية وغير المسامية) مثل الخرسانة ،

صلب ، خشب ، أكريليك ، جبس ، مدهون أو غير مصبوغ

الأسطح الداخلية أو الخارجية.

مجال التطبيق: المباني والمطارات والهياكل البحرية والجسور ،

الأنفاق والفنادق والمساكن الخاصة ، إلخ.

SI24 هو نظام طلاء قوي للغاية من مكون واحد، يُشكل مصفوفة متينة من الروابط

الجزيئية (تتحول إلى سيراميك)، مما يوفر حماية طويلة الأمد للأسطح.

ثلاث خطوات بسيطة: التنظيف، التجفيف، والتطبيق

يسهل طرد الماء والأوساخ والغبار والملوثات

(هذا الطلاء دائم وذو خاصية طاردة للماء (هيدروفوبيك

يعيد تجديد التشطيبات التالفة ويقلل من فترات التنظيف

مقاوم لجميع أنواع المواد الكيميائية والإشعاع فوق البنفسجي

يتميز بخواص فائقة لمقاومة التلوث والتآكل

يمكن لهذا الطلاء أن يتحمل درجات حرارة تصل إلى 300 درجة مئوية

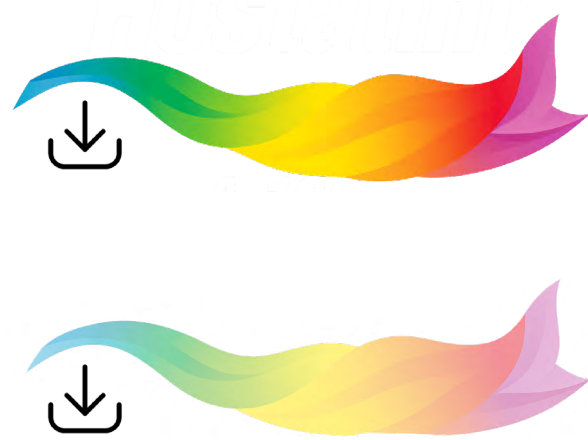
يلتصق بشكل ممتاز حتى على الزجاج أو الفولاذ المقاوم للصدأ

يمكن رشه بطبقات متعددة

تشطيبات شفافة، غير شفافة، بألوان صلبة أو ألوان شفافة نابضة بالحياة

مدة العمر المتوقع: 16/24/8 سنة حسب سُمك الطبقة

أو قم بإنشاء ظلال UVA Topcoat لطلاء RAL بتنزيل مجموعات الألوان شفافة أو ذات تأثير معدني



ملونات لصنع ظلال شفافة للغاية أو ذات تأثير معدني.

							
YELLOW A-N4G 100-ST Masstone Tint 279376 100 ml	RED A-P2Y 100-ST Masstone Tint 289404 100 ml	PINK A-EB 100-ST Masstone Tint 287516 100 ml	BLUE A-BTR 100-ST Masstone Tint 290247 100 ml	BLUE A-BG 100 Masstone Tint 74160 100 ml	GREEN A-GNX 130 Masstone Tint 74260 100 ml	BLACK A-N 100 Masstone Tint 77266 100 ml	OXIDE YELLOW A-BV 100 Masstone Tint 771740 100 ml
							
BLUE A-BTG 100-ST Masstone Tint 275536 100 ml	GREEN A-GBX 100-ST Masstone Tint 323291 100 ml	BLACK A-NB 100-ST Masstone Tint 289518 100 ml	BLACK A-NY 100-ST Masstone Tint 272060 100 ml	OXIDE YELLOW A-CR 100 Masstone Tint 77310 100 ml	OXIDE YELLOW A-R 100 Masstone Tint 77492 100 ml	OXIDE RED A-B 100 Masstone Tint 77491 100 ml	WHITE A-R 100 Masstone Tint 77891 100 ml

مواد ملونة لصنع ألوان رال المعتمدة



TRANSOXIDE YELLOW A-2R 130
Masstone
Tint
77492-1 100ml



YELLOW A-F2G 100
Masstone
Tint
11785 100 ml



YELLOW A-H3G 100
Masstone
Tint
11781 100 ml



YELLOW A-HRD 100
Masstone
Tint
21108 100 ml



ORANGE A-HLD 100
Masstone
Tint
11780 100 ml



TRANSOXIDE RED A-G 130
Masstone
Tint
77491-1 100 ml



RED A-D3GD 130
Masstone
Tint
56110 100 ml



PINK A-E 130
Masstone
Tint
73915 100 ml



RED VIOLET A-ER 130
Masstone
Tint
73900 100 ml



VIOLET A-RL 100
Masstone
Tint
51319 100 ml

(نظرة عامة على التطبيق العام لجميع الأسطح

الأدوات والمعدات

(psi فوهة 1.0-1.3 مم / 0.03-0.05 إنش)، ضغط الهواء: 2-3 بار (HVL P (30-20) مسدس رش (الأدوات: رول ميكروفايبر، وسادة قطنية (للمسطحات أو الأسطح الصغيرة)، فلتر طلاء (190-250 ميكرون

بيئة العمل

درجة حرارة الغرفة: 5-30 درجة مئوية، الرطوبة: أقل من 65%
معدات الحماية: بدلة طلاء، قفازات نيتريل، وقناع تنفس مزود بمرشحات مناسبة

إرشادات استخدام قناع التنفس

ويمكن استخدامه في أماكن جيدة، (Low-VOC) يتمتع بنسبة منخفضة من المركبات العضوية المتطايرة UVA Topcoat رغم أن طلاء التهوية باستخدام أقنعة تنفس عادية مزودة بمرشحات الأبخرة العضوية، إلا أننا نوصي بما يلي لضمان السلامة القصوى
في البيئات المغلقة أو قليلة التهوية، يُفضل استخدام قناع تنفس مزود بإمداد هواء نقي لتجنب أي مخاطر استنشاق محتملة
هذا الخيار يُنصح به خصوصًا عند الرش لفترات طويلة أو تغطية مساحات واسعة داخل المباني

بيئة المعالجة (التجفيف): تجنب أشعة الشمس المباشرة، والرياح، والأمطار أثناء التطبيق

الإضافات الاختيارية

مُبطئ): يبطئ زمن التبخر بين الطبقات) RETA
مُسرع): يسرع من عملية المعالجة؛ يُستخدم بنسبة 0.2%-0.4% كحد أقصى) ACCL

للصلب / الأسلحة

تحضير السطح

الصفرة الرملية (موصى بها): خشن السطح ونظفه من الطلاءات القديمة والصدأ
التنظيف بالمذيبات: امسح بالأسيتون لإزالة الزيوت والجزئيات
مسح بقطعة قماش لاصقة: إزالة الغبار نهائيًا
الخبز المسبق اختياري: جفف في الفرن على درجة حرارة 80-60 درجة مئوية لمدة 20-15 دقيقة للتخلص من الرطوبة (خاصةً إذا كانت الصبغة مخزنة لفترة طويلة أو مسامية

الاستخدام

رش طبقة رقيقة ومتساوية
وقت إزالة اللمعان: 5 دقائق أو حتى يتوقف انبعاث الغازات
رش طبقة ثانية (اختياري لمزيد من المتانة): بعد إزالة اللمعان، تزول الطبقة الأولى

خيارات المعالجة

المعالجة في البيئة المحيطة

التجفيف القاسي: ٥ دقائق، التجفيف القاسي: ساعتان، المعالجة بنسبة ٨٥٪: ١٢ ساعة، المعالجة الكاملة: ٥ أيام في درجة حرارة الغرفة
٢٠-٢٥ درجة مئوية

(المعالجة بالأشعة تحت الحمراء (موجة متوسطة

درجة الحرارة: ٦٠-٨٠ درجة مئوية
مدة التعرض: ٢٠ دقيقة لكل لوحة

قابلة للتلميع: بعد ٤-٦ ساعات

(المعالجة بالفرن (إن وجدت

درجة الحرارة: ٦٠-٨٠ درجة مئوية
المدة: ٣٠-٦٠ دقيقة حسب كتلة القطعة والمادة

المعالجة الحرارية البديلة بدون فرن

أو مسدسات الحرارة (IR) استخدم مصابيح الأشعة تحت الحمراء
حافظ على درجة حرارة السطح عند ٦٠-٨٠ درجة مئوية
احتفظ بدرجة الحرارة لمدة ٢٠ دقيقة تقريبًا لكل لوحة

لماذا يُعزز التصلب الحراري مصفوفة الطلاء؟

يُسرع التصلب الحراري تفاعل الترابط في شبكة السيلوكسان والألكوكسيد في الطلاء. يُشكّل هذا مصفوفة جزيئية أكثر كثافة وأكثر تجانسًا،
شبيهة بالسيراميك، مما يؤدي إلى

متانة طويلة الأمد. (H9 تحسين مقاومة المواد الكيميائية والأشعة فوق البنفسجية. صلابة أعلى (تصل إلى

باختصار: تُحوّل الحرارة الطلاء من طبقة رقيقة ناعمة إلى حاجز سيراميكي متين ومتماسك، وهو أمر بالغ الأهمية، خاصةً على الفولاذ،
لتحمل الإجهاد الميكانيكي والحراري

(لتقنية الرش للزجاج والبورسلين والفولاذ المقاوم للصدأ

رغى ةسىأرل ا ح طسأل ا لى ل ع ةصاخ ،ن اعمل وأر شى ق ت وأ خ ط ل ت ي أ ن و د ،ط و ط خ ل ا ن م ل ا خ و س ن ا ج ت م ء ا ل ط ل ل ع ل ص ح ا
ج ا ج ز ل ا ل ث م ة ص ا م ل ا

ش ر ل ا س د س م م ي م ص ت 1.

ل م ا ك و ع س ا و ة ح و ر م ط م ن ب ق ق ي د ذ ا ذ ر : ة ه و ف ل ا و ء ا و ه ل ا ط غ

ة ف ث ل ك ة ق ب ط س ل و ، ف ف خ ذ ا ذ ر در ج م - د و د ح م : ل ل ل ا س ل ا ق ف د ت

ء ا و ه ل ا ط غ ض

ء ا ط غ ل ا د ن ع ر ا ب 1.5 ل ل ا و ح : (HVL P) ض ف خ ن م ل ا ل ل ا ع ل ا ء ا و ه ل ا ط غ ض

س د س م ل ا ل خ د م د ن ع ر ا ب 2.5 ل ل ا و ح : ي د ل ل ق ت ل ا ط غ ض ل ا

د ل ا ز ش ر وأ ر م غ ن و د ي و ا س ت ل ا ب ح ط س ل ا ل ل ب ت ة ي و ا س ت م و ة ق ق ر ة ق ب ط : ف د ه ل ا

:(إذا كان الزجاج موضوعًا أفقيًا (مستويًا

أ.مسك مسدس الرش مباشرةً فوق السطح، موجّهًا لأسفل

.(أبقِ مروحة الرش أفقية (من اليسار إلى اليمين

.حرك المسدس من جانب إلى آخر مع تداخل بنسبة ٥٠٪

:(إذا كان الزجاج عموديًا (مثلاً، ملامسًا للحائط

قف أمام اللوحة

أ.مسك مسدس الرش مستقيمًا باتجاه السطح، وليس بزاوية

أ.أبقِ مروحة الرش أفقية

.حرك المسدس من أعلى إلى أسفل، مع الحفاظ على ثبات المسافة والسرعة

هام: قد يؤدي الرش بزاوية إلى تفاوت سماكة الطبقة، أو ضباب الرش الزائد، أو ظهور خطوط مرئية - ابقِ دائمًا عموديًا على السطح

قائمة التحقق النهائية لتطبيق الزجاج

نمط رش ضبابي - غير كثيف

سرعة ثابتة، مسافة ١٥-٢٠ سم، تداخل ٥٠٪

تجنب الأسطح الساخنة وأشعة الشمس المباشرة

استخدم إضاءة جانبية أو خلفية للفحص

أضف ٥-١٠٪ من مُثبِّط التجمد عند الحاجة

رش بشكل عمودي على السطح، أفقيًا أو رأسيًا

ضع طبقات خفيفة متعددة - لا تضع طبقة سميكة واحدة أبدًا

للزجاج

:تحضير السطح

نظف بمنظف زجاج

امسح بالأسيتون

استخدم قطعة قماش لاصقة

اختياري: صنفرة للواجهات شديدة التلوث

للرواسب المحفورة أو التراكمات القديمة، يمكنك صنفرتها رطبة باستخدام وسادات صنفرة بحبيبات ١٥٠٠-٢٠٠٠

احرص دائمًا على الصنفرة برفق باستخدام الماء أو مواد التلميع لتجنب الخدش

للحصول على نقاء الترميم، اتبع ذلك بتلميع أكسيد السيريوم إذا لزم الأمر

٢. تقنية الرش

قم بالتطبيق بحركات ناعمة وثابتة، مع تداخل كل ضربة بحوالي ٥٠٪

(حافظ على مسافة ثابتة تتراوح بين ١٥-٢٠ سم وسرعة منتظمة (~٣٠ سم/ثانية

ابدأ الرش قبل الوصول إلى السطح وحرر الزناد بعد تجاوزه – لا تتوقف أبدًا مباشرة على اللوح

٣. المشكلات الشائعة وكيفية تجنبها

لمشكلة	:السبب المحتمل	الحل
يتساقط أو يتدلى	سمك زائد	تقليل تدفق المواد، وزيادة المسافة
قشر البرتقال	جفاف شديد أو رديء	إضافة مُثبِّط، وضبط المسافة والضغط
تباين اللمعان	سمك غير متساوٍ	الحفاظ على اتساق التمريبات والتداخل

٤. الإضاءة والمراقبة البصرية

استخدم إضاءة جانبية لفحص الطلاء أثناء التطبيق

انظر إلى اللوح من زاوية منخفضة لاكتشاف الملمس أو عدم التجانس

في الألواح الزجاجية: تساعد الإضاءة الخلفية في تحديد المناطق الرفيعة على الفور

٥. درجة حرارة السطح

تأكد من أن سطح التطبيق لا يتجاوز ٣٠ °م أثناء الرش

(الأسطح الساخنة تجعل المذيب يتبخر بسرعة مفرطة، مما يقلل من التدفق والتسوية)

٦. استخدام المادة الممددة (ريتارد) إذا لزم الأمر

:أضف ٥-١٠٪ من المادة الممددة إذا

كان المناخ حارًا أو جافًا

كنت تعمل على أسطح كبيرة أو رأسية

(كان السطح أملسًا جدًا وغير ماص (كالزجاج أو المعدن أو السيراميك المطلي بالمينا

المادة الممددة تطيل وقت العمل، مما يسمح للطبقة بالتسوية بشكل طبيعي قبل أن تجف، ما ينتج عنه

تشطيب أكثر سلاسة وتجانسًا

٧. توجيه زاوية الرش – تطبيق على الزجاج

(بغض النظر عن وضعية الزجاج، احرص دائمًا على أن تكون مسدس الرش بزاوية قائمة (٩٠°

على السطح لضمان طبقة متجانسة

لألياف الكربون/ (PVC) القماش المشمع

تحضير السطح

امسح بالأسيتون

استخدم قطعة قماش لاصقة لإزالة الغبار

الاستخدام

يفضل الرش للحفاظ على نمط الكربون

طبقة الرش 1: طبقة رقيقة ومتساوية

وقت الوميض: 5 دقائق أو حتى يتوقف انبعاث الغازات. طبقة الرش 2 (اختياري لمزيد من المتانة): بعد وميض الطبقة 1، تزل الوميض

(ABS، للبلاستيك (مثل البولي كربونات

تحضير السطح

نظف جيّدًا

قد يلزم صنفرة خفيفة على بعض المواد البلاستيكية اللامعة

(امسح بالأسيتون (تحذير: تجنب إتلاف المواد البلاستيكية الحساسة

الاستخدام

امسح أو رش

انتظر حتى يجف الوميض ويجف كما هو موضح

(PCB) للوحات الدوائر المطبوعة

تحضير السطح

تأكد من أن اللوحة جافة تمامًا وخالية من الغبار

نظفها باستخدام الكحول أو الأسيتون بعناية

الاستخدام

فائق الدقة لتجنب التداخل HVLP رشّ بنمط

استخدم غطاءً دخانيًا أو تهوية جيدة

ملاحظات: قوة العزل الكهربائي ~24-20 كيلو فولت/مم. مقاومة كيميائية وحرارية عالية

قي اول ا قباطم لاءال طلل زات مم

طريقة الاستخدام

رش طبقة ١ : طبقة رقيقة ومتساوية

مدة الالتصاق: ٥ دقائق أو حتى يتوقف التبخر

رش طبقة ٢ (اختياري لضمان المتانة): يتلاشى بعد التبخر

(حافظ على طبقة الطلاء رقيقة جدًا (٦-٨ ميكرون

اختياري: ألوان شفافة للغاية لتأثير بصري

للبورسلين

تحضير السطح

نظف جيّدًا بالمنظف واشطفه جيّدًا

للبورسلين المزجج: عالجه بنفس طريقة الزجاج - منديل أسيتون + قطعة قماش لاصقة

للبورسلين غير المزجج أو المطفي: صنفه برفق بحبيبات دقيقة جدًا (٢٠٠٠ حبيبة) لتعزيز الالتصاق

طريقة الاستخدام

رش طبقة ١ : طبقة رقيقة ومتساوية

مدة الالتصاق: ٥ دقائق أو حتى يتوقف التبخر

رش طبقة ٢ (اختياري لضمان المتانة): يتلاشى بعد التبخر

البورسلين المزجج أقرب إلى الزجاج؛ بينما تستفيد الأنواع غير المزججة من تحضير سطحي إضافي

تأكد من جفاف البورسلين تمامًا قبل الطلاء، لأن المسامات الدقيقة قد تحتفظ بالرطوبة

للفولاذ المقاوم للصدأ

تحضير السطح

أزل الشحوم جيّدًا باستخدام الأسيتون

إذا كان السطح مصقولًا أو لامعًا، فاكشطه برفق باستخدام وسادة كاشطة فائقة النعومة (مثل سكوتش برايت الرمادي أو الأبيض) أو ورق

صنفرة بحبيبات 1000-2000

افرك برفق في اتجاه ثابت على طول ألياف المعدن لتجنب علامات الدوامات

امسحه بالأسيتون وقطعة قماش لاصقة لإزالة جميع الغبار

طريقة الاستخدام

رش طبقة 1: طبقة رقيقة ومتساوية

مدة اللمعان: 5 دقائق أو حتى يتوقف اللمعان (انبعاث الغازات). رش طبقة 2 (اختياري لمزيد من المتانة): بعد اللمعان، تزل طبقة 1

(ملاحظة: يمكن تلوينه بألوان شفافة (شامبانيا، دخاني، برونزي



الواجهة الأمامية - لون شفاف

السطح الأساسي - ألياف الكربون

الزجاج المزيّف

الجهة الخلفية - لون صلب



الواجهة الأمامية - لون شفاف

الركيزة - ABS / PC / PVC

الكربون الملون

الرائد في الصلابة

هل كنت تعلم؟

أن طلاءاتنا مصنوعة من رمال السيليكا
النقية ، ما هو العنصر الأكثر شيوعًا على
الأرض؟

تاجر

