

عناصر البحث الأساسية:-

- 1 * مقدمة البحث
- 2 * نبذة تاريخية عن الدهانات
- 3 * أهمية البحث
- 4 * المشكلة البحثية
- 5 * الهدف من البحث
- 6 * نبذة عن الالوان وطرق اختيارها
- 7 * اعمال الدهانات
 - 1 - المواصفات الفنية لأعمال الدهانات
 - 2 - اصول قياس اعمال الدهانات
 - 3 - انواع الدهانات

- 1 - دهان الجير
- 2 - دهان الغراء
- 3 - الدهان الديستمبر
- 4 - دهان ببيوية بلاستيك
- 5 - دهان اللاكية
- 6 - دهانات زيتية

* بويات سليمات (بويات مطفية)

* بويات سلى قلوبس

- 7 - دهان الكوارتز
- 8 - دهان الكوارتز المطاطى
- 9 - دهان الجرافيتو
- 10 - دهان المستحلب المائي (الأملشن)
- 11 - دهان الاملشن ذو الاساس البلاستيكي
- 12 - دهان الالبوكسى
- 13 - دهانات زخرفية

- * دهان سبونش *دهان ماربل *دهان موبيل ديكور * دهان تكشر * دهان تكشر لامع
- 14 - دهان باستخدام تكنولو جيا النانو

15 الاضرار الصحية لبعض مكونات الدهانات و كيفية الوقاية منها: 15-

مقدمة

تعتبر أعمال التشطيبات النهائية (أعمال البياض) من أهم ●
النقاط الأساسية التي تؤثر على شكل المبنى الخارجي والداخلي
بالإيجاب أو السلب كما تؤثر أيضا علي تأدية وظائفه .. كما إنها
تعكس بدورها تلك القيمة البصرية للتصميم .. حيث إنها
جزء لا يتجزء من التصميم المعماري .. وهي تلك
المختصة بالانطباعات النفسية للون والملمس والشكل .. إلخ .

نبذة تاريخية عن الدهانات:

اكتشف الصينيون منذ حوالي 2000 عام قبل الميلاد الدهانات الشفافة (اللكر) باستخدام صمغ حليبي (سائل من أوعية النباتات) من شجر اللكر كمادة ترابط، كما عرفت الدهانات منذ حوالي 1500 سنة قبل الميلاد عندما طور المصريون القدماء علم التلوين إذ كانت تتركب حينئذٍ من دهون حيوانات، مواد معدنية ملونة و كربون أسود، و منذ حوالي 1000 سنة قبل الميلاد اكتشف المصريون الورنيش من الراتنجات الطبيعية و شمع النحل، و في القرن السادس عشر انتقلت صناعة الدهانات من الصين إلى أوروبا و تطورت فيما بعد باستخدام الزيوت النباتية و راتنجات الأشجار كمواد ترابط و بقيت المنتجات النباتية أكثر المواد استخداماً كمواد خام لهذه الصناعة و مع بداية القرن التاسع عشر تطورت صناعة الدهانات بشكل واسع و سريع نظراً لاستخدام الكثير من المركبات البتروكيميائية الوسيطة و النهائية كمواد ترابط تصل نسبتها إلى 80% مثل نترات السيللوز ، الراتنجات الفينولية الصناعية و راتنجات الألكيد و غيرها.

أهمية أعمال الدهانات:

- 1- حماية جسم المبنى من التعرض المباشر للصدمات والعوامل الجوية من الشمس ومطر ورطوبة ورياح ورمال وكلها عوامل تستدعي تصميم مواصفة البياض باشتراطات تنفيذية تواجه التأثيرات البيئية
- 2- إضفاء ملمس معين لسطح المبنى حسب التصميم حيث يتفاوت من النعومة الفائقة إلى الخشونة البالغة
- 3- إعطاء المظهر النهائي للمبنى بكسوة المسطحات الرأسية والأفقية بداخل المبنى وخارجة لتغطية المكونات المتباينة لعناصر المبنى

المشكلة البحثية : -

أثرت تكنولوجيا البناء على ظهور نوعية جديدة من اساليب التشييد الحديثة والمباني واصبح فى بعض الاحيان ان المشروع الواحد يجمع اكثر من وظيفة ليس لتحقيق الراحة لمستخدمية او لتعمير المكان الموجود به المشروع ولكن لتوفير التكلفة وتنتج عن ذلك سوء التشطيبات وعدم قيام المشروع بوظائفه بنجاح مما يؤدى لفشل المشروع

1 - كثرة ظهور مواد التشطيب وطرق تنفيذها بشكل عشوائى مما ادى الى لجوء المقاول لاستغلال المالك ووضع المصمم فى حيرة لاختيار الافضل وطريقة التنفيذ التى تؤدى لافضل جودة

- 2 - عدم المام بعض المعمارىون بكثير من مواد التشطيب الحديثة نتيجة ظهور الكثير منها خلال الاشهر البسيطة

3 - وجود علاقة طردية وقوية بين استخدام تكنولوجيا الحديثة فى البناء وارتفاع تكاليف البناء فكلما تدخلت التكنولوجيا الحديثة والمعدات الحديثة فى عملية البناء وكلما زادت التكلفة

الهدف من البحث

يهدف هذا البحث الي تحليل التطور التكنولوجي تجاه التشطيات الخارجية والداخلية وانعكاسه علي المباني، وذلك بغرض رصد المواد المستخدمة في التشطيب وكيفية تنفيذها وسهولة اختيارها وتحديد الاختيار الامثل وتخيلها اثناء التصميم بشكل صحيح .

الالوان وطرق اختيارها: -

الألوان تعتبر أداة ضخمة في ديكور المنزل حيث يمكنها تحويل منزل بسيط جداً إلى تحفة فنية رائعة , واللون من الأمور التي تخضع للذوقيات و الميول بشكل كبير , لكن هناك بعض الإرشادات و القوانين يجب الإلمام بها للتوصل إلى الخيار المناسب فنجد أن للضوء أهمية في اختيار ألوان الجدار و ذلك عن طريق تحكمه بقوة هذه الألوان (فاتحة أو غامقة) حسب نصيب هذه الجدران من ضوء النهار و نور الكهرباء حتى تؤلف الجدران المحيطة بنا إطاراً متوازناً من الألوان ,بالإضافة إلى أنه يمكننا عمل تصحيح نظري لأبعاد غرفة أو ممر عن طريق الألوان فلون الجدار الغامق يجعله يقترب منا .

أما الجدار الذي يحتوي نوافذ ليس مجرد جدار بل رابط بين العالم الخارجي و العالم الداخلي عن طريق تلك النوافذ و أقسام الجدار الموجودة بين النوافذ تبدو معتمة دوماً لأنها تتلقى فقط الضوء المنعكس أما بقية الجدران فتبدو أفتح لتلقيها الضوء المباشر.

من لا يجد في نفسه الثقة المطلوبة للأقدام على لون مناسب يلائم الديكور و قطع الأثاث و بقية محتويات الفراغ فلن يجد مرشد له يستعين به خير من صنع الخالق سبحانه و تعالى , و ليتجه إلى الطبيعة و مخلوقات الله ليجت في طريقة تركيب ألوانها ليتوصل إلى نماذج رائعة من الألوان المترابطة و المتناغمة و نستعرض هنا أمثلة لذلك :

مثال 1 - : تدرج ألوان العنب

يمكن تمييز الألوان الموجودة فيه و حصرها من درجات
البنفسجي و الأزرق



مثال 2 - : الرمال و الصحراء

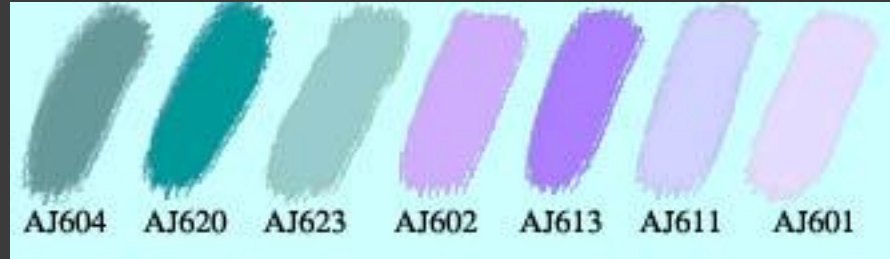
تميز الألوان الموجودة فيها من درجات البيج و السكري



طريقة تطبيقها و استخدامها داخل الفراغ

مثال 3 - : المياه و البحر

تميز الألوان الموجودة فيها من درجات الأزرق و الأخضر



طريقة تطبيقها و استخدامها داخل الفراغ

مثال 4 - : الغابات و الخريف

تميز الألوان الموجودة و هي الأخضر و الأحمر و الأصفر بدرجاتهم



طريقة تطبيقها و استخدامها داخل الفراغ

مثال 5 - : بياض الجليد

تميز الألوان الموجودة و هي تدرج الأبيض و السكري



طريقة تطبيقها و استخدامها داخل الفراغ

المواصفات الفنية لأعمال الدهانات :-

- 1 - يجب ان تكون المواد المستعملة فى الدهانات (الزيت واكسيد الزنك والاسبيداج وخلاصة التريبنينات والورنيش) من اجود الاصناف التى تنطبق عليها المواصفات القياسية المقررة كما يجب ان تكون الالوان المستعملة من الاكاسيد الطبيعية التى لا تتغير الوانها مع مرور الوقت
- 2 - تعمل الدهانات بالبوية المجهزة قى المصانع اربعة اوجه بالترتيب الاتى الوجه الاول التحضيرى كبطانة عامة من النوع الذى يصلح للاسطح التى ستدهن (بياض - حديد - خشب) مع عمل المعجون اللازم لملء جميع المسام والثقوب واللحامات
- الوجه الثانى : يعمل بلون خفيف افتح قليل من اللون المطلوب ثم يعمل المعجون اللازم لاصلاح الاسطح حتى تكون مستوية تماما
- الوجه الثالث : بطانة يعمل باللون المطلوب تماما مع انهائه بدون اثر للفرشاه وتكون لامع او نصف لامع او مطفى حسب الطلب
- الوجه الرابع : النهائى يعمل باللون المطلوب تماما مع انهائه بدون اثر للفرشاه ويكون لامع او نصف لامع او مطفى حسب الطلب
- 3 - يعمل الدهانات بمحلول الجير الابيض او اللون حسب الطلب للحوائط والاسقف ويلزم ان يكون من الجير الدسم (شاهق البياض) ومن حريق البوص ويستعمل كالاتى :
 - ا - يطفى الجير فى برميل به ماء مكرر ويقلب الجير فى الماء حتى يرسب ما فيه من الصلفان ويترك يوما
 - ب - يؤخذ منه الجزء العلوى الذى يكون على شكل زيد ويوضع فى وعاء به ماء مكرر ويضاف عليه كمية من الشبة بنسبة 1 كيلو جرام من الشبة الى كل 120 لتر من الماء ثم يصفى بمصفاة ضيقة من السلك (تقل سعة عيونها عن ملليمتر)
- 4 - قبل القيام بعمل الدهانات بالغراء الابيض او الملون يلزم تجليخ الحوائط وذلك بدهانات بمحلول الصابون ثم تدهن الحوائط بمحلول الغراء المكون من غراء ارنب محضر اول باول بنسبة اصولية بحيث تغطى الحوائط بدون ترشيح فى اللون وبحيث لا تشقق فى زيادة الغراء فيه او يفرك باليد لقلته عند دهان الغراء على الحوائط المدهونة يلزم ازالة الدهانات القديمة بالصنفرة او الغسيل بالماء او ازالته بالسكينة ويمكن دهان الحوائط المدهونة اصلا بالذيت بعد غسلها بمحلول الصودا الكاوية او البوتاسا

بنود اعمال الدهانات :-

مادة (1) دهان بالبوية الجاهزة :-

بالمتر المربع دهان اربعة اوجه بالبوية الجاهزة من النوع المحضر بمعرفة الشركات المعتمدة قبل التوريد مع اتباع تعليمات الشركات الصانعة بكل دقة وعدم اضافة اية مواد غريبة على البوية مطلقا سوى المواد المخففة بالنسبة المقررة ويجب توريد علبة البوية المقفلة لموقع العمل والدهان منها مباشرة

مادة (2) دهان بمستحلب البلاستيك :-

بالمتر المربع دهان على الحوائط والاسقف اربع اوجه بمحلول مستحلب البلاستيك القابل الذى لا يتأثر بالعوامل الجوية وتتلخص خطوات عمل الدهانات بالبلاستيك فيما يلى

يدهن الوجه الاول مخففا بنسبة 50% بالماء ثم يعمل المعجون على كامل الاسطح للحصول على اسطح مستوية تماما يعمل الوجه الثانى مخففا بالماء بنسبة 25% يليه التلقيط بالمعجون ثم يدهن الوجهان الثالث والرابع مخففين بنسبة اصولية ويجب نهو السطح نهائيا بدون اثر للفرشة عليه مع الدق بالفرشة العريضة او استعمال الفرشاة المتحركة

مادة (3) دهان بمحلول الغراء :-

بالمتر المربع دهان بمحلول الغراء على الحوائط والاسقف باربعة اوجه باللون المطلوب حيث يدهن الوجه الاول بمحلول الصابون ثم يدهن الوجه الثانى بالفرشاه والوجهان الثالث والرابع رشا بالمكيئة تحت ضغط منتظم بمحلول الغراء والاسبيداج بنسبة معتمدة مع اضافة اللون المطلوب ويجب الا يظهر بعد جفاف الدهان أى تشقق لزيادة الغراء او يفرك باليد لقلته بالمحلول

مادة (4) دهان بمحلول الجير :-

بالمتر المربع دهان بمحلول الجير على الجير الابيض مع اضافة كيلو جرام من الشبة مع كل 120 لتر واطافة اللون المطلوب حيث يدهن الوجه الاول بالفرشاة بمحلول خفيف كبطانة ثم الوجه الثانى بالفرشاه ثم الوجهان الثالث والرابع رشا بالمكيئة تحت ضغط منتظم

مادة (5) دهان بمحلول الديستمبر :-

بالمتر المربع : دهان بمحلول الديستمبر من نوع معتمد محضر جاهز على شكل مسحوق او على هيئة نصف سائل ابيض كان او ملونا على اى لون حيث تدهن به الحوائط والاسقف والسعر يشمل الالوان اللازمة للأسفال والوزرات الافاريز وكذا تنظيف الاتربة وعمل التقاطيب اللازمة للشروخ ومحلات المسامير وكذا عمل المستريكات اللازمة

اصول قياس اعمال الدهانات:-

اولا الدهانات بالفرشاة الغراء او الجير .

- 1 - القياس هندسى بالمتر المسطح
 - 2 - لا تخصم مساحات فراغات او الشبابيك او الابواب
 - 3 - لا تضاف البروزات او الكرانيش او البلسقالات
- ثانيا : الدهانات بالزيت او الاكية او الدوكو او البلاستيك

- 1 - القياس هندسى بالمتر المربع
 - 2 - تخصم مساحات الفراغات او الشبابيك او الابواب
 - 3 - تضاف البوزات والكرانيش بدون افراد الحليات وكذا البلسقالات والاكتاف
- ثالثا دهانات اعمال النجارة :

- 1 - القياس الهندسى بالمتر المربع من خارج البر بدون افراد الحليات وبدون خصم مسطح الزجاج ولا يحسب اى اضافات مقابل دهانات القوائم بين الشبابيك والشيش والابواب الزجاج ويقاس الباب على اساس انه وجه كامل
- كل جانب من الشباك الزجاج يساوى $1/2$ وجه
- كل جانب من الشمسية = 1.5 وجه
- كل جانب من الشيش الحصيرة = 1.5 وجه
- 2 - يمكن القياس بالقطعة

دهان الجير:

يعتبر من أقدم الدهانات المائية وأرخصها وإن كان استعماله قليل حالياً نظراً لما يحدثه من تأثير على الأيدي وعلى جميع الأجزاء التي يتعرض لها الجسم, كذلك نظراً لظهور أنواع متطورة وحديثة وسريعة من الدهانات المائية مثل الدهان بالبلاستيك.

يحضر دهان الجير بتسخين حجر الجير أو الطباشير فترتفع درجة حرارة الحجر فيتحول من كربونات الكالسيوم إلى أكسيد الكالسيوم وهو الحجر الجيري.

والجير الذي يصلح للدهان هو الجير السلطاني الذي يصنع في أفران خاصة (قمائن), ويكون عبارة عن قطع صلبة يتم صب الماء إليها فتنتفخ وترتفع درجة الحرارة ويعرف بالجير المطفى (أيدروكسيد الكالسيوم) ويجب أن يكون الجير تام الطفى.

تجهيز دهان الجير:

• يجب أن يكون الجير السلطاني متشبع تماماً بالماء حتى يكون مناسباً للاستخدام في الدهانات لذلك يتم تجهيز براميل توضع بها كمية مياه لمنتصفها ثم يتم وضع الجير قطعة قطعة حتى تصل إلى ثلاثة أرباع البرميل وذلك حتى لا يحدث انفجار ما بين يوم أو يومين حتى يتحول إلى الجير المطفى (أيدروكسيد الكالسيوم) ويترسب في القاع على هيئة عجينة.

• يتم التقليب الجيد بخلاط أو يدوياً بقطعة خشب مناسبة ثم يتم التصفية بسلك ناعم.
• يضاف اللون المذاب في الماء بالكمية المناسبة حسب اللون المطلوب ويلاحظ أن اللون يفتح كثيراً بعد الجفاف.
• يضاف ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) أو الشبه بالنسب الآتية:

1. الملح بنسبة 1 : 30

2. الشبه بنسبة 1 : 40

وفائدة الملح أو الشبه هو تثبيت الجير على الحوائط.

• في حالة دهان الجير على الواجهات يضاف كمية بسيطة من زيت بذرة الكتان المغلي لزيادة قابلية التشغيل.

• يعتبر الجير من الدهانات الصحية للمباني داخلياً وخارجياً.



طريقة دهان الجير:

- يمكن دهن الجير بالفرشاة أو بالرش بماكينة يدوية أو كهربائية.
- في حالة دهان الجير بالفرشاة يتم دهان الوجه الأول في اتجاه ثم يدهن الوجه الثاني باتجاه متعامد على الوجه الأول وذلك بعد تمام جفاف الوجه الأول.
- في حالة الدهان بالرش يتم رش الوجه الأول وبعد جفافه يتم رش الوجه الثاني عمودياً على الوجه الأول.
- يجب أن يتم استخدام ملونات أكاسيد لا تتأثر بقلوية الجير.
- يجب تنظيف السطح جيداً قبل الدهان.

الدهان بالغراء:

- يعتبر من الدهانات قليلة التكلفة أيضاً ولكنه أغلى من دهان الجير.
- يتفوق عن دهان الجير بإعطائه سطحاً ناعماً وألواناً أحسن و أوضح من الدهان بالجير.
- يجب أن يجهز السطح وينظف جيداً ويزال أي دهان قديم قبل البدء في الدهان بالغراء.

تجهيز الدهان بالغراء:

- يتكون هذا الدهان من الأسبيداج والغراء والماء والأكاسيد الملونة.
- يتم تجهيز كمية مناسبة من الأسبيداج (كربونات الكالسيوم) ويتم نخلها بمنخل مناسب وتترك في الماء لمدة تتراوح ما بين يوم إلى يومين ثم يقلب جيداً ويتم تصفيته.
- يتم نقع كمية مناسبة من الغراء في الماء بنسبة 1 : 3 والانتظار حتى يتم التشرب بالكامل ثم يوضع على نار هادئة ثم يضاف إليه الماء الساخن حتى يكون في قوام البلاستيك.
- يتم تجهيز الأكاسيد الملونة ثم تخلط بالأسبيداج ويتم عمل فواتير للألوان وتحديد اللون المطلوب مع ملاحظة أن الجفاف يجعل اللون أفتح درجة.
- يتم إضافة الغراء إلى الأسبيداج بنسبة 1 : 30.
- الغراء المستخدم في هذا النوع من الغراء الحيواني المتوفر على هيئة ألواح أو صفائح سائلة أو غراء حمص.

طريقة دهان الغراء:

- يتم تنظيف الحائط جيداً ودهانها بالماء والصابون بنسبة 1 : 40 أو بالماء والغراء بنسبة 1 : 50 وهو ما يسمى بعملية التجليخ وذلك لتسهيل عملية الدهان وغلق مسام الحوائط.
- يتم الدهان بالفرشاة فيتم دهان الوجه الأول في اتجاه وبعد الجفاف يتم دهان الوجه الثاني في اتجاه عمودي على الوجه الأول.
- في حالة الدهان بالرش يجب أن يكون الوجه الأول في اتجاه والوجه الثاني في اتجاه عمودي عليه وذلك بعد تمام جفاف الوجه الأول مع ضرورة أن تكون حركة الرش دائرية.

الديستمبر:

- من الدهانات المائية القديمة ويوجد على هيئة مسحوق أو سائل ويوجد منه نوعان الأول للغسيل والثاني غير قابل للغسيل.
- يتكون النوع الغير قابل للغسيل من الغراء الحيواني مع المواد الملونة والمواد المائية المناسبة ثم تطحن جيداً ثم يضاف إليها البنتونيت أو الميثيل سيلولز لسهولة التشغيل مع إضافة المواد الحافظة.
- يتكون النوع القابل للغسيل من الكازين كمادة رابطة ثم يضاف محلول الأمونيا مع إضافة 1% من بيكربونات البوتاسيوم من وزن الكازين وهذا يجعله قابل للغسيل ثم يضاف الأسبيداج أو أكسيد الزنك بنسبة 1 : 8 من الكازين ثم يضاف الكاولين بنسبة 2: 1 من الكازين مع إضافة الميثيل سيلولوز ويلي ذلك خلط هذه المكونات وطحنها.

طريقة دهان الديستمبر:

- يجب أن يكون السطح نظيفاً وألا يكون مصقولاً.
- يجب أن يكون السطح أيضاً مستوياً وألا يكون منعماً أو أصماً.

الدهانات بوية البلاستيك :

الدهانات المائية المعروفة باسم بوية البلاستيك من أحدث أنواع الدهانات على الإطلاق والتي تطورت تطوراً كبيراً وأصبحت تنافس جميع أنواع الدهانات الأخرى مثل الدهانات بوية اللاكية.

أسباب تفوق هذه الدهانات:

- سرعة الدهان وجفافه.
- إمكانية الحصول على ألوان بدرجات مختلفة لا يمكن الحصول عليها من أي نوع من الدهانات الأخرى.
- استحداث أنواع لامعة ونصف لامعة وقابلة للغسيل.
- سهولة التصنيع والتطبيق.
- رخص الثمن كخامات ومصنعيات.
- سهولة التنظيف وإمكانية دهان وجه جديد بعد فترة.

أنوع دهان بوية البلاستيك :

- دهانات البلاستيك المطفي.
- دهانات البلاستيك اللامع.
- دهانات البلاستيك النصف لامع.

مكونات بوية البلاستيك :

- تدخل في صناعة الدهانات البلاستيك العديد من الخامات التي تطورت تطوراً كبيراً مثل:
 - البوليمرات (POLYMERS) : مثل بوليمر الأكليريك أو بوليمر الأسثيرين أكليريك وهي الخامات التي تعطى للدهانات المستحلبة المائية نوعاً متميزاً من حيث الصلابة واللمعان ومقاومة تأثير الكيماويات.
 - يدخل في صناعة البلاستيك مادة ثاني أكسيد التيتانيوم التي تعطي البياض الشاهق والتغطية على الحوائط وقد يستعاض عن هذه المادة باستخدام الليثيون (الزنك) أو أكسيد الزنك.
 - يدخل أيضاً في تركيبات بوية البلاستيك مواد حافظة مناسبة.

خطوات الدهان ببوية البلاستيك :

- من الأمور الهامة للإتمام الجيد لأي نوع من أنواع الدهانات سواء المعمارية أو الصناعية أو العازلة أو الورنيشات هو تجهيز السطح لهذا الدهان بمعنى أن يقبل الدهان الجيد بمراحله المختلفة سواء البرايمرات أو المعاجين أو البطانات أو أوجه الدهانات المختلفة.
- ولإنجاح الدهان يجب أن ندرس السطح جيداً أو مدى توافقه مع طبقات المعجون والدهان وتظهر أهمية ذلك في الأسطح القديمة المراد إعادة طلائها.
- فعند الرغبة في دهان سطح قديم مدهون ببوية الزيت أو اللاكيه ومطلوب دهانه ببوية البلاستيك يجب عمل طبقة وسيطة بينهما مكونة من بوية اللاكيه المط بعد تنظيف السطح جيداً بعمل السنفرة اللازمة.
- من الأمور الهامة في تجهيزات الأسطح للطلاء بالبلاستيك هو النظافة التامة لهذا السطح وإزالة أي أتربة أو عوالق أو بقايا مونة.

مراحل تجهيز السطح وخطوات الدهان:

- تكون مراحل التجهيز للأسطح وخطوات الدهان ببوية البلاستيك كما يلي:
- النظافة التامة للسطح والسنفرة الجيدة وإزالة أي أتربه أو بقايا مونة أو أي مواد دهنية.
- يمكن تجليخ السطح بوجه بلاستيك مخفف أولاً ثم فرد طبقة معجون أو سحب سكيينة معجون مباشرة على الحائط ويتوقف على رؤية المهندس وعلى حالة السطح.
- يلي ذلك عمل سنفرة بعد تمام جفاف طبقة المعجون.
- التنظيف الجيد لنتاج السنفرة ثم جرد (سحب) سكيينه المعجون التالية أو عمل

• يتم دهان طبقة البطانة أو الوجه الأول من البلاستيك ويكون مخففاً بالماء بنسبة 15% إلى 50% حسب نوع وشحومية البلاستيك وقابليته لذلك ويفضل أن تكون هذه البطانة أو الوجه الأول ملونة بدرجة لون أفتح من اللون المطلوب. بالنسبة للون يجب أن تكون الأكاسيد المستخدمة قابلة للذوبان في الماء ويتم تقليلها جيداً في الماء بكمية مناسبة حسب اللون المطلوب وتركيزه ثم يتم تصفية اللون بسلك ناعم أو بشاش أو قماش حرير. كما يمكن استخدام ألوان مائية سائلة جاهزة على أن تكون من الألوان الجيدة.

• يلي ذلك تلقيط معجون في الماكن التي تحتاج لذلك على أن يكون هذا بعد تمام جفاف الوجه الأول.

• يتم عمل طبقة دهان الوجه الثاني مخففاً بنسبة أقل من الوجه الأول في حدود من 15% إلى 20% حسب نوع البلاستيك وقابليته وشحوميته. ويكون أيضاً البلاستيك ملون بدرجة أفتح من اللون المطلوب على أن يكون ذلك بعد تمام جفاف الوجه الثاني.

• في بعض أنواع التشطيبات الفاخرة والسوبر لوكي يتم عمل وجه لاكميه مط مجفف كطبقة رابطة بين طبقات بوية البلاستيك خاصة إذا كانت طبقات الدهان تزيد على 4 طبقات.

• يتم بعد ذلك عمل التلقيط اللازم بمعجون البلاستيك ثم دهان الوجه الخير باللون المطلوب حسب فاتورة اللون المعتمد.

• يوجد أنواع من بوية البلاستيك ملونة جاهزة وبالأرقام حسب كتالوجات الشركات المنتجة.

• يوجد دهان شفاف اكليركي يسمى بولش أو ورنيش مائي يمكن دهان بوية البلاستيك به كنوع من الوقاية ويعطي لمعان بسيط ويجعل البلاستيك قابل للغسيل وهذا النوع من البوليش يستخدم أيضاً لجميع الدهانات المائية الحديثة مثل الجرافياتو والكوارتز.

البلاستيك نصف لامع:

• من أحدث أنواع بوية البلاستيك وأرقى أنواع الدهانات المائية ويعطي شكلاً جيداً منافساً لبوية اللاكيه متميزاً عنه في سهولة الدهان والتنظيف مع باقي المميزات الخاصة بدهانات البلاستيك والتي تم التنويه عنها.

• طريقة الدهان ببوية البلاستيك اللامع لا يختلف عن طريقة دهان البلاستيك العادي ويمكن عمل الأوجه الأولى والثانية والوجهين الآخرين من هذا النوع المتطور.

• هذا النوع مناسب جداً لدهان الواجهات نظراً لتمتعته بمقاومة عالية للعوامل الجوية مع مقاومته الشديدة للماء بجانب الشكل الجمالي الرائع.

أنواع اللاكيه هي:

1. لاكمه لامع.
2. لاكمه نصف لامع.
3. لاكمه مط.

طريقة دهان اللاكيه على الحوائط :

- يتم تنظيف الحائط جيداً من أي أتربة أو مواد عالقة أو مونة ساقطة مع صنفرة الحائط أو السطح بصنفرة خشنه.
- يتم التجليخ السطحي بزيت بذرة الكتان المغلي ونفط وزنك (ليثيون) بنسب وزنية 1:1/3 : 1/14 والغرض من التجليخ هو سد مسام الحائط وجعله متماسكاً ليتقبل طبقة المعجون التالية.
- يتم عمل سكينه معجون زيتي.
- بعد جفاف المعجون يتم عمل صنفرة جيده ثم تلقيط معجون من نفس النوع أو سحب سكينه معجون ثانية إذا لزم الأمر وحسب حالة السطح.
- بعد تمام الصنفرة يتم دهان وجه تحضيرى مجفف من بويه الزيت على أن تكون البويه ملونه بالألوان الزيتية الخاصة بذلك.
- بعد تمام الجفاف يتم عمل التلقيط بالمعجون ثم الصنفرة.. يلي ذلك البدء في الوجه الثاني على أن يكون أقل تخفيفاً من الوجه الأول. ويدرجه أفتح درجة من اللون المطلوب والمعتد في فاتورة الألوان.
- يتم تلقيط معجون للوجه الثاني ويتم تتابع طبقات الدهان والتلقيط حتى الوجه الأخير من اللاكيه حسب اللون المطلوب.
- يراعى أن يكون الدهان من أعلى إلى أسفل.

دهانات زيتية:

بويات سلي قلوس

Cellegloss

الوصف :

بويات زيتية ذات أساس ألكيدى شديدة اللمعان تجف بالهواء وتعطى تغطية جيدة ، وتتكون من راتنجات ألكيدية عالية الجودة.

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : 55 - 60% ± 1 .
- الكثافة النوعية : 1.3 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج ألوان سيليدور.
- اللعة : شديدة اللمعان.

طريقة الإستخدام :

- تأكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة وخالية من الشحوم أو الغبار أو أى شوائب أخرى.
- يتم التخفيف بالنثر للزوجة المطلوبة.
- يتم الطلاء باستخدام الفرشاة أو الرولة أو مسدس الرش .

معدل التغطية النظرى :

8 متر – 10 متر 2 عند سمك 50 ميكرون.

زمن الجفاف النظرى :

م. ° جفاف سطحى : ساعتين – 3 ساعات تقريباً عند درجة حرارة 25

م. ° جفاف تام : 8 ساعات عند درجة حرارة 25

العبوة :

جالون ، ¼ جالون ، 1/8 جالون ، 1/16 جالون.

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 24 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة .

Cellematt بوهيات سيليمات

بوهيات مطفية

الوصف :

بوهيات زيتية ذات أساس ألكيدى غير لامعة (مطفية)تجف بالهواء وتعطى تغطية جيدة ، وتتكون من راتنجات عالية الجودة.

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : $65 \pm 1\%$.
- الكثافة النوعية : 1.5 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج ألوان سيليدور.
- اللمعة : مطفى.

طريقة الإستخدام :

- تاكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة وخالية من الشحوم او الغبار او اى شوائب أخرى.
- يتم التخفيف بالثنر للزوجة المطلوبة.
- يتم الطلاء باستخدام الفرشاة او الرولة أو مسدس الرش .
- للحصول على دهان محبب يتم التقليل من الثنر المضاف للحصول على لزوجة عالية ويتم استخدام الرولة.

معدل التغطية النظرى :

6 – 8 متر2 عند سمك 50 ميكرون.

زمن الجفاف النظرى :

م. ° جفاف سطحى : 30 – 60 دقيقة تقريباً عند درجة حرارة 25

م. ° جفاف تام : 2-3 ساعات تقريباً عند درجة حرارة 25

العبوة :

جالون ، ¼ جالون .

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 24 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة

الكوارتز وطريقة تنفيذه QUARTZ:

- من الدهانات الحديثة العملية التي تتمتع بجمال المظهر والألوان المتعددة الحديثة والجميلة مع سهولة التنفيذ وسرعته ولا يحتاج دهان الكوارتز إلى خبرات عالية.
- من مميزاته إمكانية دهانه على جميع أنواع السح سواء الخرسانية سابقة الصب أو سابقة الإجهاد أو على أسطح الألواح الأسبستوس.
- هذا الدهان يعطي شكلاً محبباً حيث يتم دهانه على بروله إسفنجية كما يمكن رشه بماكينات رش البويات أو بالكمبروسورات.
- يمكن فرد الكوارتز بسكينه معجون ثم عمل النقشات المطلوبة بواسطة روله عادية أو بالتمشيط.
- يمكن التحكم في النقشه وحجم الحبايه بواسطة تخفيف الكوارتز بالماء فعند الرغبة في الحصول على كوارتز ناعم ذو حبايه صغيرة يتم تخفيف الكوارتز بالماء... مع عمل فواتير بالنقشات المطلوبة... بجانب الألوان المطلوبة أيضاً... وعند الرغبة في الحصول على حبايه متوسطه لا يتم التخفيف... هذا أيضاً يتوقف على حالة السطح غير مستوى يفضل الحبايه الكبيرة لتغطية ذلك.
- يمكن عمل أشكال جديدة وتربيعات وأشكال هندسية في السطح أو الحوائط أو الأسقف المطلوب دهانها بالكوارتز وذلك بتطبيق الرسم والنقشات المطلوبة على الجزء المراد دهانه وذلك بواسطة استخدام شرائط سولوتيب لإظهار هذه التقسيمات.. ثم دهان وفرد
- الكوارتز وبعد الجفاف يتم نزع السولوتيب مع دهان مكانه بنفس اللون أو بلون متدرج مع لون الكوارتز.
- حيث أن هذا الدهان من الدهانات المائية WATER BASE فيمكن دهانه على الأسطح المدهونة ببوية البلاستيك أو التي تم سحبها بمعجون البلاستيك.

16 STANDARD QUARTZ COLORS



BLACK



BLUE GRAY



BLUE



BUFF



CAMEL



CHOCOLATE



GRAY



GREEN



LIGHT BEIGE



OSHA YELLOW



RED



TAN



TEAK



TEAL



WHITE



YELLOW



QG265



QG261



QG262



QG266



QG241



QG243



vn1008045383.trustpass.alibaba.com

• في حالة الرغبة في دهان سطح مدهون ببوية الزيت أو اللاكيه يتم عمل صنفرة جيدة وعمل وجه لاكميه مط كطبقة وسيطه ثم عمل طبقة معجون بلاستيك يلي ذلك فرد ودهان الكوارتز.

• في حالة بياض التخشين الجيد أو الأسطح الملساء من الخرسانة سابقة التجهيز BRECAST CONCRETE يمكن فرد ودهان الكوارتز مباشرة بدون أي طبقات تحضيرية أو معجون ويمكن الاكتفاء بعمل وجه بطانة من الكوارتز المخفف بالماء بنسبة 25% إلى 35% يلي ذلك الوجه النهائي حسب اللون المطلوب والنقشة والحباية المعتمدة من خلال فواتير الألوان والنقشات المعدة قبل بداية العمل.

• يستخدم لتلوين الكوارتز الألوان المائية السائلة من نوع جيد أو أكاسيد البودره التي تذوب في الماء مع التقليب الجيد بشنير خاص مركب عليه ذراع في نهايته قرص مستدير به أربع فتحات دائرية أو يكون في نهاية هذا الذراع أربعة ريش للتقليب الجيد... كما يمكن التقليب اليدوي الجيد ثم تتم التصفية على سلك ناعم أو قماش حرير.

ويجب أن يكون اللون بالعيار والتركيز الموحد والمحدد عند عمل فواتير الألوان مع ملاحظة أن اللون يفتح بعد الجفاف لذلك يتم اعتماد اللون بعد الجفاف.

• يوجد عدة أنواع أيضاً من الكوارتز كما هو الحال في بوية البلاستيك فيوجد النوع المطفي العادي ويوجد النوع اللامع والنصف لامع.

كما يوجد أنواع أخرى من الكوارتز من حيث النعومة أو الخشونة وهذا يتوقف على حجم الحبيبات الداخلة في التركيب... هذا بخلاف ما ذكرناه من أنواع النقشات الناعمة والخشنة المتوقفة على تخفيف الكوارتز بالماء للحصول على هذا كما ذكر سابقاً.

• يمكن استخدام الورنيش المائي (البوليش) المعتمد الأكليريك وذلك للدهان فوق الكوارتز العادي لإكسابه لمعان خفيف مع زيادة قابليته للغسيل والتنظيف بالماء والصابون بواسطة قطعة إسفنجية أو قطعة قماش قطنية بيضاء.

• عند الرغبة في تجديد دهان الكوارتز يتم تنظيفه بالماء والصابون ثم يتم دهان وجهه أو وجهين بلاستيك مع إمكانية تغيير اللون بلون جديد مع دراسة تفاعل الألوان مع بعضها.

الكوارتز المطاطي:

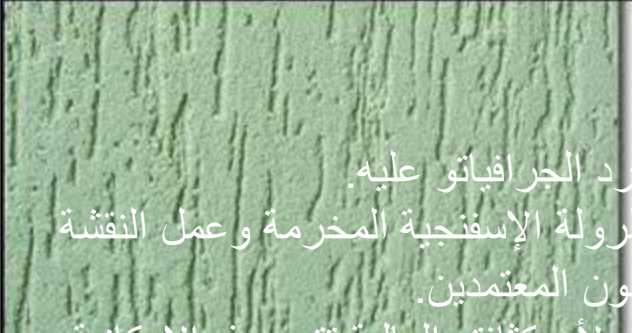
- الكوارتز المطاطي مثل النوع السابق ولكنه يتمتع بمرونة عالية ويكون فيلماً على السطح فيمكن بذلك أن يغطي أي شروخ غير إنشائية وغير خطرة وغير مؤثرة على المبنى ويكون ذلك في المنشآت المؤقتة التي بها شروخ أو في الأماكن التي بها فواصل تمدد.
- يستخدم أيضاً هذا النوع كدهان للواجهات الهامة لكونه مقاوماً للعوامل الجوية والأمطار.
- لا يختلف هذا النوع من حيث تشغيله أو تلوينه عما ذكر في الكوارتز العادي.

الجرافياتو GRAVATO:

- يعتبر الجرافياتو من التكسيات الحديثة المتطورة التي تحل مشاكل كثيرة خاصة للأسطح المختلفة سواء الإسمنتية أو الخرسانية أو الخشبية أو الاسبستوس كذلك الأسطح الخرسانية سابقة التجهيز وسابقة الإجهاد precast & prestressed concrete.
- كذلك يمكن فرد الجرافياتو على المباني الطوب بشرط استواء السطح وتكون العراميس مملوءة.
- يعالج الجرافياتو عيوب الأسطح حيث يتم فرده بسمك من 3 مم إلى 9 مم فيغطي بذلك عيوب المحارة أو الطوب أو الخرسانة أو الأسطح الأخرى كالأسطح الخشبية أو الأسبستوس.
- يشبه الجرافياتو الكوارتز ولكن يدخل في تركيبه حبيبات الكوارتز أو الرمال الناعمة أو كربونات الكالسيوم.
- هذا الدهان يغطي سطحاً محبباً بسمك من 3 مم إلى 9 مم ويتم فرده بسكينة معجون ثم التمشيط أو الفرد مباشرة برولة إسفنجية مخرمة

طريقة عمل التكسية بالجرافياتو:

- يتم تنظيف السطح جيداً وإزالة أي أتربة أو عوالق أو مونة على السطح المراد فرد الجرافياتو عليه.
- يتم سحب الجرافياتو بواسطة سكين معجون كف عريض ثم التمشيط أو تمرير الرولة الإسفنجية المخرمة وعمل النقشة المطلوبة حسب الفاتورة التي يتم إعدادها قبل البدء في العمل لتحديد بها النقشة واللون المعتمدين.
- يمكن تمشيط الجرافياتو بحرف سكين المعجون كما يمكن عمل أشكال متعددة منه لأن كثافته العالية تتيح هذه الإمكانية.
- يلون الجرافياتو بالألوان المائية السائلة الجيدة التي تستخدم للبلاستيك أو الكوارتز وبنفس



- يمكن استحداث نقاشات ورسومات وبانوهات في الأسقف أو الحوائط أو الأسطح المراد فرد الجرافياتو عليها عن طريق عمل هذه البانوهات بواسطة السولتيب ثم فرد الجرافياتو وبعد الجفاف يتم نزع شرائط السولتيب ثم دهان مكانها ببوية البلاستيك بألوان متوافقة مع ألوان الجرافياتو.
- يمكن استخدام الورنيش المائي البوليش للدهان فوق الجرافياتو لإكسابه خواص جديدة كالمعان وقابلية الغسيل وسهولة التنظيف.
- وحيث أن الجرافياتو من الدهانات المائية WATER BASE فيمكن دهانه فوق الأسطح المدهونه بالبلاستيك أو التي تم سحبها بالمعجون المائي وفي حالة الأسطح المدهونة ببوية الزيت أو اللاكيه يتم عمل طبقة وسيطة من اللاكيه المط وذلك بعد صنفرة وتنظيف السطح جيداً.
- يصنع الجرانوليت بخلط المكونات السابقة مع أنواع خاصة مثل البوليمرات مثل البولي فينيل اسيتات أو البولي فينيل أكريلات مع الميثيل ساليوز مع المواد الحافظة.
- يمكن عمل تداخل في تكوين حبيبات الجرانوليت كإدخال لونين أو أكثر بنسب محددة وبنفس مقاس الحبيبات فتعطي شكلاً جمالياً رائعاً.
- يتراوح حجم حبيبات الجرانوليت من 3مم إلى 1.6مم.
- رغم المميزات السابقة للجرانوليت إلا أنه يحتاج إلى عناية خاصة عند الفرد وأثناء التشغيل كما انه لا يصلح على الأسطح الرطبة أو التي بها جبر في البيض.



دهان المستحلب المائي (الأملشن) :-

يستخدم على الاسطح الداخلية المعرضة للحركة الخفيفة ويستخدم على مراحل كذلك وهي :-

أ - المرحلة الأولى :-دهان وجه ذو أساس مائي مقاوم للقلويات أو وجه أملشن مخفف بالماء الصالح للشرب بنسبة 30% كحد أقصى أو حسب تعليمات الشركة المنتجة .

ب - المرحلة الثانية :-يعمل وجهين من معجون بلاستيكي معتمد ذو أساس مائي بلون فاتح مميز لاحد الوجهين عن الآخر لملئ المسام والثقوب ويترك ليجف تماماً ثم يحف جيداً بعد كل وجه للحصول على سطح أملس .

ج - المرحلة الثالثة :-دهان ثلاثة أوجه دهان مستحلب (أملشن) حسب اللون والنوع المطلوب بحيث يحقق التغطية الكاملة (التستير) للاسطح وفقاً لما يرضى المهندس .

دهان الأملشن ذو أساس البلاستيكي :-يستخدم عادة على الأسطح الخارجية المعرضة للعوامل الجوية المختلفة ويركب على ثلاثة مراحل هي

أ - المرحلة الأولى :-تحضير الاسطح لما ورد قبل قليل ثم يفقد (يلقط) السطح بملئ فيلر مناسب مثل مونة الابوكسي أو ما يماثلها لملئ المسام والثقوب ثم يترك السطح ليجف تماماً ثم يحف جيداً .

ب - المرحلة الثانية :- دهان وجه أملشن من نوع معتمد مخفف وذلك كطبقة أساس ويتم العمل حسب تعليمات الشركة المنتجة .

ج - المرحلة الثالثة :-دهان وجهين أملشن معتمد حسب النوعية ودرجات التشطيب المحددة وباللون المطلوب .

دهان الأبوكسي على الأسطح الخارجية :-

يستخدم عادة على أرضية الكراجات والأسطح الداخلية لخزانات المياه والمباني القريبة من شاطئ البحر ,ومراحل استخدامه هي :-

أ - المرحلة الأولى :

-تحضير الأسطح طبقا لما ورد في فقرة تحضير الأسطح وتعالج عيوب الخرسانة بمونة أسمنتية مضاف اليها مادة رابطة أساسها أبوكسي أو معجون أبوكسي لملئ الثقوب ويترك ليجف ثم يحف جيدا .

ب - المرحلة الثانية :-

يدهن وجه أبوكسي مخفف كأساس على أن يتم ذلك حسب تعليمات الشركة المنتجة .

ج - المرحلة الثالثة :-

حسب اللون pack polyurethane الدهن وجه أبوكسي كاملا باللون المطلوب بحيث يحقق التغطية الكاملة للسطح المطلوب .

د - المرحلة الرابعة :-

دهان وجه بولي يوراثين ثنائي العبوة

طريقة الإستخدام :

- تأكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة وخالية من الشحوم أو الغبار أو أى شوائب أخرى.
- يتم التخفيف بالماء بنسبة قليلة جداً.
- يتم الطلاء باستخدام الفرشاة أو الرولة أو مسدس الرش .

زمن الجفاف النظرى :

- جفاف سطحى : 30 دقيقة تقريباً.
- جفاف تام : بعد ساعتين تقريباً (حسب عوامل المناخ).
- معدل التغطية النظرى :

2متر – 3 متر / كجم

العبوة :

- جردل : 20 كجم تقريباً.
- برميل : 150 كجم تقريباً.

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 12 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة .

دهانات زخرفية :-

دهان سبونش :-

تحتاج الى هذه الادوات فى العمل وهى عباره عن

1- فرشاه مناسبه

2- اسفنج بحريه

3- اسفنج عاديه

4- خشابه لصنع اشكال الخشب ويوجد منها مقاسات مختلفه

وسوف نستخدم كل اداه فى صنع شكل مختلف



بعد حصولك على هذه الادوات يتسنى لنا تجهيز السطح المراد العمل عليه ثم دهنه بلون ابيض او كما تحب



امزج الماء مع اللون جيدا

ثم خففه بالماء بنسبه معقوله ولتكن 20%

قم باحضار دلو فارغ وضع الاسبونش بداخله

بعد تجهيز اللون نبدا بعمل الخطوات التاليه

الطريقة الاولى

سوف نستخدم الاسفنجه العاديه فى عمل مسح دائرى على السطح من اليسار الى اليمين مع عكس اتجاه الاسفنجه فى نفس الوقت من اليمين الى اليسار بحركات متبعده بحيث تكون الطلتيشه ممثلاه فى مكان والاخر بسيط



ثم نقوم بوصل الطلتيشات ببعض بنفس الحركات



بعد الانتهاء تماما سوف تحصل على هذا الشكل

حتى تشعر بالشكل وتداخلات الالوان

الطريقه الثانيه

سوف نستخدم الفرشاه فى عمل ضربات متتاليه على السطح بالاسبونش مع مراعاة مناطق افتح من مناطق



يجب ان تكون الضربات غير منتظمه وغير متسويه حتى الحصول على الشكل المطلوب



سوف نستخدم الفرشاه فى عمل ضربات متتاليه على السطح بالاسبونش مع مراعاة مناطق افتح من مناطق



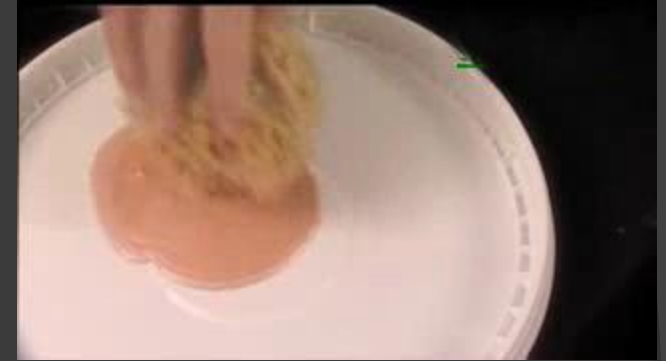
وبعد الانتهاء سوف تحصل على هذا الشكل



اثناء العمل سوف تشعر بالشكل لو هناك مناطق تحتاج الى دهان لا مانع بشرط فى دهانات المائيه وليس زيتيه

الطريقة الثالثة : -

سوف نستخدم الاسفنج البحريه فى العمل ووظيفة هذه الاسفنجه هى اظهار اشكال بلوريه صغيره تعطى منظر جزاب افرغ بعض لون الاسبوتش على غطاء الدلو او الجردل وقم بغمس الاسفنج فيه ولكن بدون المزيد من الدهان مجرد مسحه بسيطه على اللون



بعد ذلك قم بالنقر على السطح مثل نقار الخشب يجب ان توصل الضربه ببعض



وبعد الانتهاء سوف تحصل على هذا الشكل

يستحسن ان تبدأ من اعلى اليمين الى اسفل اليسار

الطريقة الرابعة : -

سوف نستخدم الخشابه فى عمل اشكال مثل الخشب ذات الثمره الطويله
يجب دهان السطح سبونش بالكامل بالفرشاه



ثم كرر نفس الحركه بالجانب
الايسر مع مراعاة عدم ميل اليد
بكثره وانحراف عن مسار النزله

بعد دهان السطح بالاسبونش سوف نستخدم الخشابه
من اعلى الى اسفل مع مراعاة تننى او لوى او ميل
الخشابه اثناء نزولك من اعلى الى اسفل

سوف نستخدم الخشابه فى عمل اشكال مثل
الخشب ذات الثمره الطويله
يجب دهان السطح سبونش بالكامل بالفرشاه



وبعد الانتهاء سوف تحصل على هذا الشكل

وبنفس الحركه بالتتابع من اليمين الى اليسار

دهان ماربل :-

الوصف :

طلاء مائى عالى الجودة يعطى شكل وملمس الرخام الطبيعى ،ويتميز بالوانه المتعددة وتصاميمه الفريدة، يستخدم للطلاء الداخلى فقط . ويمكن طلاء طبقة ورنيش شفاف من فوقه لحمايته من العوامل المناخية الخارجية.

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : 65 - 60% .
- الكثافة النوعية : 1.6 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج الوان سيليدور.
- اللمعة : لامع.

طريقة الإستخدام :

- تاكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة ومستوية وخالية من الشحوم او الغبار او اى شوائب أخرى.
- يتم طلاء الطبقة الأولى من الماربل بسكين المعجون بالتصميم المراد ثم اتركه فترة ليجف، ثم يتم صنفرة السطح بصنفرة ناعمة.
- يتم طلاء طبقة ثانية من الماربل ثم يترك السطح ليجف ويتم صنفرتة والتلميع بسكين المعجون ليعطى لمعة الرخام الطبيعى.
- يمكن عمل تصميمات متعددة باستخدام الفرشاة أو الرولة أو بقطعة قماش.



الاستعمالات :

- يستخدم هذا التشطيب من الطلاء على الجدران المطلية سابقاً ويفضل أن تكون الطبقة السفلية جافة ونصف لمعة أو مت أو نفس اللون المراد التشطيب به بمعجون ستوكو.

- تشطيب عشوائي ومتباعد عن بعضه تقريباً وزاوية ميول متبدلة متغيرة حسب يد الفنان المبدع الذي يقوم بالتنفيذ.

- تشطيب عشوائي عكس اتجاه التشطيب الأول وضربات توصل بين التشطيبات وبدقة.

- بعدها إن لزم التشطيب وجهاً ثالثاً لا مانع. وبعد جفافها تماماً ودون وجود بثور وندبات واضحة أو

حفر في المعجون المنفذ يقوم الدهان الفنان بفرك الستوكو بالمشحاف بشكل قوي وبزاوية 45 ميل

تقريباً مع الكبس المستمر على المشحاف ذهاباً وإياباً فتظهر اللمعة تدريجياً حسب الطلب وتظهر

ألوان الستوكو المتداخلة جميلة جداً.

- إذا لزم الحاجة إلى لمعة أقوى من ذلك فقم بعد 6 ساعات إلى فرك معجونة الستوكو المنفذة

بشمع ستوكو خاص دون تمديده بأي ممدد وحماية تامة للمركب.

- لا يصلح أبداً هذا المركب كمادة عازلة للرطوبة والنش.

- لا يحتاج الستوكو للحل بالماء فهو مركب جاهز؛ ويجب تجنب

الأمطار في العمل به وتجنب عمله

في الشمس المباشرة والهواء القوي .



زمن الجفاف النظرى :

- جفاف سطحي : 30 دقيقة تقريباً.
- جفاف تام : بعد ساعتين تقريباً (حسب عوامل المناخ).

معدل التغطية النظرى :

0.5 متر – 1 متر / كجم

العبوة :

جردل : 25 كجم تقريباً.

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 12 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة .



www.decorativeplasters.com

طريقة ترخيم عمود بالدهانات

اولا يجب دهان العمود بلون نصف لامع قبل اى عمل وبعد ذلك نقوم بفرد الدهان فى مناطق معينة باستخدام الفرشه

ثم نقوم بتوزيع الدهان على العمود

بعد التوزيع نقوم باضافة المزيد من الدهان على العمود فى المناطق التى تحتاج دهان

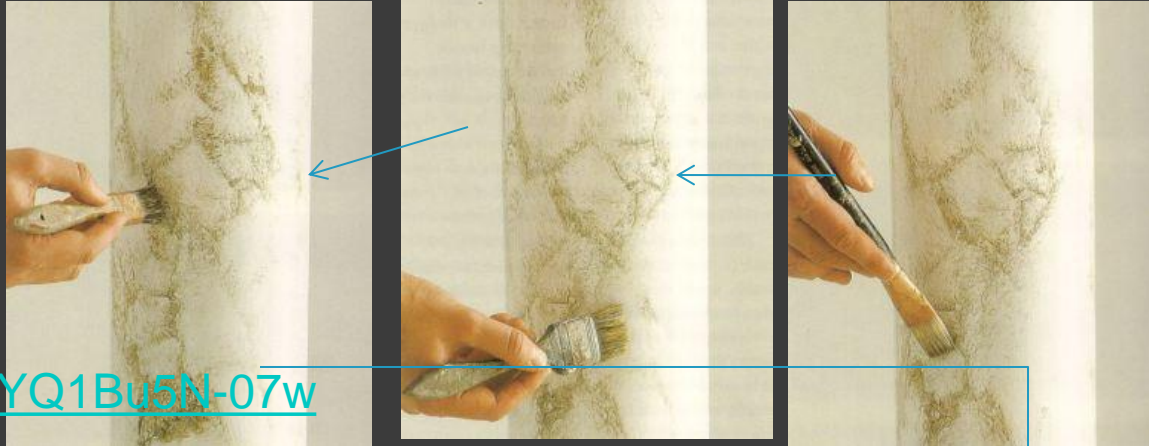
ونقوم بتوزيعها على العمود

بعد ذلك نقوم بدمج الالوان مع بعض كما ترى

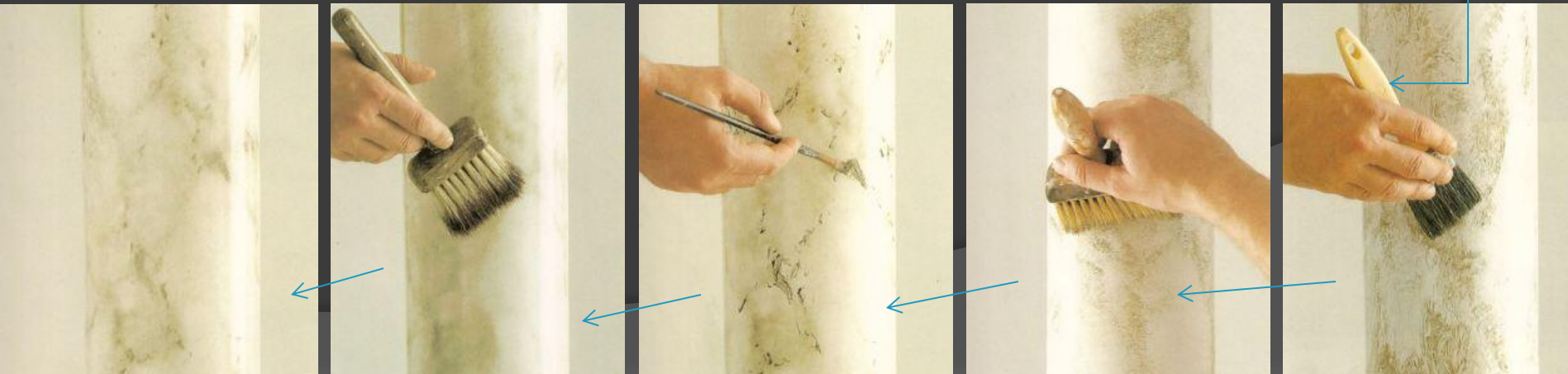
بعد ذلك نقوم بفرد بعض من الدهان فى مناطق معينة على العمود ولكن اجعل الدهان يستخدم فرشه اصغر فى الحجم

ثم نقوم بدمج هذا الدهان على العمود المراد ترخيمه

وهذه هى النهايه ترخيم عمود بالدهان



<http://www.youtube.com/watch?v=YQ1Bu5N-07w>



موببيل ديكور

الوصف :

طلاء تكتشر أكريليكي مائى عالى الجودة يعطى مظهر خاص عند التطبيق وهو مصمم لتحمل عوامل الطقس القاسية ، يستخدم للطلاء الخارجى ويعطى شكل زخرفى عالى الخشونة.

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : $75 \pm 1\%$.
- الكثافة النوعية : 1.7 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج الوان سيليدور.
- اللمعة : مطفى.

طريقة الإستخدام :

- تأكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة وخالية من الشحوم او الغبار او اى شوائب أخرى.
- يتم التخفيف بالماء بنسبة قليلة جداً.
- يتم الطلاء باستخدام المسطرين أو المحارة ويسحب على الأسطح الأسمنتية .

زمن الجفاف النظرى :

- جفاف سطحي : 30 دقيقة تقريباً.
- جفاف تام : بعد ساعتين تقريباً (حسب عوامل المناخ).
- معدل التغطية النظرى :

0.5 متر – 1 متر / كجم

العبوة :

جردل : 20 كجم تقريباً.

برميل : 150 كجم تقريباً.

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 12 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة .

تكشر :-

بوماستيك سيليدين إقتصادي

الوصف :

طلاء ذو أساس مائي يستخدم للأسطح الداخلية للحوائط ويعطى ملمس ناعم مطفى.

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : 50%.
- Poises • اللزوجة : 25 – 35 .
- الكثافة النوعية : 1.5 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج ألوان سيليدور.
- اللمعة : مطفى.

طريقة الإستخدام :

- تأكد من أن الأسطح المراد طلاؤها نظيفة وجافة وخالية من الشحوم أو الغبار أو أى شوائب أخرى.
- يتم التخفيف بالماء الى اللزوجة المطلوبة.
- يتم الطلاء باستخدام الفرشاة أو الرولة.

زمن الجفاف النظرى:

- جفاف سطحي : 30 دقيقة تقريباً.
- جفاف تام : بعد ساعتين تقريباً (حسب عوامل المناخ).
- معدل التغطية النظرى:
- يغطى الكيلوجرام الواحد من 4 إلى 5 متر مربع.

العبوة :

جالون : 4 كجم تقريباً.

جردل : 20 كجم تقريباً.

برميل : 150 كجم تقريباً.

مدة الصلاحية:

صالحة لمدة 12 شهراً من تاريخ الانتاج المذكور فى العبوة .

شروط التخزين :

يراعى الاحتفاظ بالعبوة فى مكان جيد التهوية ، كما يجب ان تكون العبوة محكمة الاغلاق بعد كل استخدام ، ويراعى عدم تعرض العبوة لأشعة الشمس المباشرة .

تكتشر لامع

الوصف :

طلاء تكتشر لامع مصنع من فينيل الأكريليك عالى الجودة ، صمم هذا المنتج ليعطى طلاء ديكورى جميل المنظر وحماية للسطح فى آن واحد .

المواصفات الفنية :

- نسبة المواد الصلبة : $50 \pm 1\%$.
- الكثافة النوعية : 1.4 ± 0.1 جم/سم³.
- الألوان : طبقاً لكتالوج ألوان سيليدور.
- اللمعة : لامع.

دهانات الأرضيات

في حالة الأرضيات الخرسانية القديمة و الجديدة الي نريد ن قويا اسعدادا لدهانه بالأيوكسي أو البولي ريثان يتم تنظيفها جيدا من أي عوالق أو أتربة ثم إستخدام الكمبروسور لضمان عدم وجود ي بواقي و رواسب ثم يتم دهان وجهين من مواد تقوية الأسطح التي يكون أساسها رزين الأستيرين أكليريك الذي يخفف بالماء و يدهن أو يرش بالكمبروسور و بعد جفافه النهائي يمكن دهان الأيوكسي عليه باللون المطلوب 0 الأرضيات بالقشور الملونة



- تصلح هذه الطريقة لأرضيات المصاعد و في المساحات الي يصعب وضع بلاط بها لقلة الإرتفاع أو لسرعة التنفيذ أو تجميل الأرضيات 0

- يتم نظافة الأرضيات جيدا ثم دهان وجه يوكسي شفاف و قبل الجفاف الإبتدائي (بعد نصف ساعة) يتم رش القشور الملونة و بعد الجفاف يتم دهان وجه آخر من الأيوكسي الشفاف ،- علما بأن هذه القشور تباع جاهزة في محلات الديكور الكبرى و الكيماويات 0

- الكيلو منها يفرد 10-15م2 بجانب الأيوكسي الذي يفرد الكيلو منه 6-8م2 للوجه الواحد

- و يوجد أنواع معينة من الأيبوكسي و البولي ريثان خاص بالأرضيات كما يوجد منها أنواع أنتي ستاتيك و هي التي تسرب الشحنات الكهربائية خاصة في غرف العمليات و في غرف و معامل الكمبيوتر و اللغات 0 الدهانات الأيبوكسية للأرضيات

يوجد من هذه الدهانات عدة ألوان متميزة تعطي شكلا جيدا و مقاومة عالية للعوامل الجوية 0 و قوة التصاق شديدة لا تعتمد على التشرب بمعنى أنه يمكن دهانها على الأسطح الصماء كالرخام القديم أو البلاط أو أي أنواع من الأسطح شرط عدم وجود بها أي رطوبة 00 وأن يكون السطح شديدا قويا ليتحمل هذه الدهانات 0

و يوجد أنواع مائية من هذه الدهانات يمكن دهان الأسطح لرطبة بها 0

يتم دهان الأيبوكسي بالرولة و البروش الجيد و يرش بمسدسات لا هوائية 0

يلزم التجهيز الجيد للسطح و علاج ي نقط ضعف و إزالة أي متعلقات و أتربة بالكمبروسور و البلاور 0

يوجد دهانات أيبوكسية تحضيرية كبطانة 0 الوقت بين كل وجه و الثاني لا يقل عن يوم

سمك لدهان يكون من 120-150 ميكرون

يتكون الأيبوكسي من مركبين يتم خلطهما جيدا بشونيور داخل علبة مغلقة بها ثقب للبنتة المركب في نهيتها قرص خلط

يوجد نوع آخر من الأيبوكسي عبارة عن مركب واحد

يجب ن يتم لدهان في مكان غير مترب متجدد الهواء

يتم إتباع تعليمات الأمن الصناعي و الوقائي من حيث رتداء الأقنعة و القفازات و الأحذية و النظارات مع عدم التدخين نهائيا و كذلك الأكل 0

في حالة تعرض الجلد أو بالعين يتم الغسيل الجيد بالماء عشر مرات أو أكثر ثم لعرض الفوري على الطبيب دهانات البولي ريثان للأرضيات

يتمتع هذا النوع من الدهانات بمرونة عالية و تغطية الشروخ الشعرية مع مقاومة جيدة للصدمات لذلك يستخدم في رياضات ملاعب كرة اليد و السلة و لكرة الطائرة 0

كما أن له مقاومة شديدة للكيمائيات و العوامل الجوية و الرطوبة و لري و لإحتكاك لذلك يستخدم في المصانع و المخازن سواء في الأرضيات و الحوائط 0

يتم إتباع طرق تشغيل و الإحتياطات الخاصة بالدهنت الأيبوكسية 0

الوسط الحامل

هو الجزء السائل الذي مسئوليته حمل مكونات الدهان من مواد رابطة و رزين إو بوليمر أو أكاسيد 0
إضافات البويات

مثل المجففات 00 و مواد منع العفونة 00 و المواد المشتقة و المبيلة 00 و مواد منع اللمعان 00 و لمواد التي تمتص الأشعة فوق البنفسجية 00 و للإضافات دور هام جدا في لحصول على دهانات و بويات جيدة خواص الأيبوكسي الشفاف

الكثافة 1.15+0.02 كجم /لتر

فترة التشغيل 30 دقيقة

الجفاف الابتدائي 8 ساعات

الجفاف النهائي 7 يام

الفترة بين الوجه و الآخر عند 25 درجة مئوية هي 24 ساعة

قل درجة حرارة للتشغيل 5

مقاومة الحرارة 90 درجة مئوية رطب

مدة التخزين سنة في ظروف جيدة بعيدا عن الحرارة و الرطوبة 0

خواص الدهانات الأيوكسية

فترة التشغيل من 2 إلى 4 ساعة

الجفاف الابتدائي عند 25 درجة مئوية 2 ألى 4 ساعات 0

النهائي 7 أيام

سمك الدهان 100 ميكرون

قل درجة حررة 5

معدل الإستهلاك 200-300 جم/ م² /وجه

التخزين سنة في ظروف جيدة بعيدا عن الرطوبة و الحرارة 0

خواص الدهانات البولي ريثان

اللزوجة 1500#500 مم بشكال ثابتة عند 25 درجة مئوية

مقاومة الشد 4.7 كجم / سم²

زمن الشك الابتدائي 24 ساعة عند 25 درجة مئوية

الشك النهائي عند نفس لدرجة 4 أيام

الإستطالة 600% عند 25 م

الإستهلاك 1.5 كجم / م² / مم

التخزين سنة في ظروف جيدة بعيدا عن الحرارة و الرطوبة 0

أنواع عيوب الدهانات :

العيوب الناتجة من سوء التصنيع وعلاجها 0

العيوب الناتجة من سوء المصنعية وعلاجها 0

العيوب الناتجة من سوء الإستعمال

0

العيوب الناتجة من سوء الإستعمال وعلاجها

0

العيوب الناتجة من عدم معالجة أسطح الدهان وعلاجها

0

العيوب الناشئة من الإستخدام الخاطئ للمخففات وعلاجها

0

العيوب الناشئة عن سوء التخزين والعبوات وعلاجها 0

العيوب المتعلقة بالنظافة 0

العيوب الناتجة عن عدم الدراية الخامات الحديثة

0

عيوب تنتج عن تقابل الأسطح المختلفة 0

عيوب تنتج عن عدم تناسب أدوات الدهان مع النقشة المطلوبة

0

عيوب ناتجة عن سوء التخزين

0

عيوب ناتجة عن طول فترة التخزين

0

عيوب ناتجة عن سوء المصنعية 0

عيوب ناتجة من الصناعة

دهانات خاصة لأرضيات التلاجات والمستشفيات ... و المعامل و
الصوامع ... ترميم الارضيات الخرسانية للمصانع و المخازن و الجراجات... و ترمم
فواصل التمدد



الدهانات في الحمامات والمطابخ

استخدام الدهانات من أقل الحلول تكلفة للمستهلك، لكن قد تفاجأ بأنها من الممكن أن تكون أكثر جمالا وراحة خصوصاً عند اختيارك للدهانات التي يمكن غسلها ولا تتفاعل مع المياه ومقاومة الرطوبة، وتذكر دائماً أن تبتعد عن الألوان اللامعة حيث تظهر عليها آثار بخار الماء بصورة واضحة مما سيترك فيما بعد بقعاً تصعب إزالتها.

الخشب

لا بأس به إذا كنت تحبذ الفكرة على العموم وليكن على جوانب البانيو وأطراف الأحواض، ويمكن استخدام الخشب بلونه الطبيعي أو مطلياً، وهو واحد من أشهر التصميمات الحديثة في الولايات المتحدة وأوروبا وينفرد بجمال لا يمكن الحصول عليه باستخدام أي سطح آخر. كما يعتبر بديلاً للسيراميك إذا كان معالجا بشكل جيد ضد الماء ومطلياً بالورنيش، إذا أردت تصميماً أكثر حداثة يمكن دهان الحوائط الخشبية المعالجة والأرضية بلون واحد بسيط واختيار الإكسسوارات بلون طبيعي.

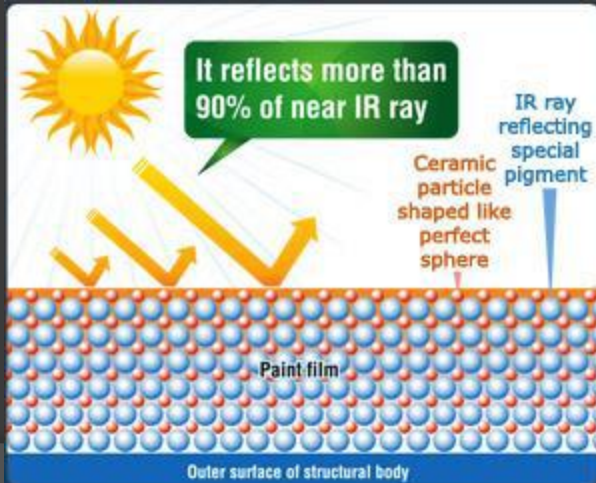
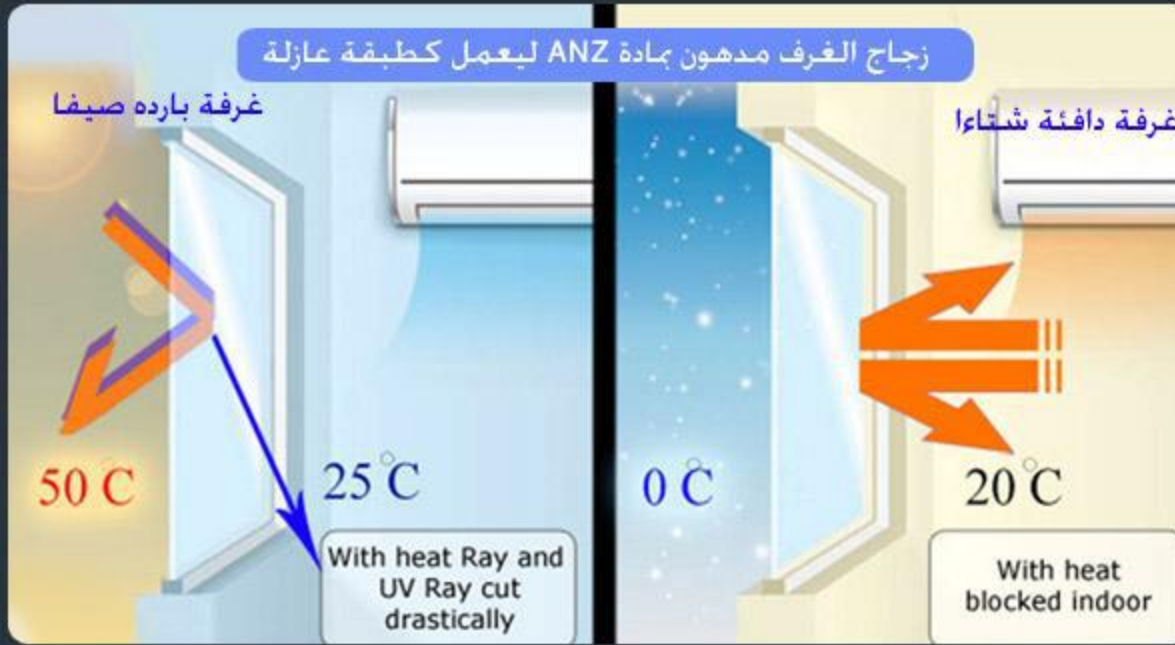


النانو تكنولوجيا

يعرف nano technology هو التقنيات المصنوعة بأصغر وحدة قياس للبعد استطاع الإنسان قياسها حتى الآن (النانو متر)، أي التعامل مع أجسام ومعدات وآلات دقيقة جداً ذات أبعاد نانوية، (١ متر = 1000.000.000 نانومتر .

فالنانو هو أدق وحدة قياس مترية معروفة حتى الآن، ويبلغ طوله واحد من بليون من المتر أي ما يعادل عشرة أضعاف وحدة القياس الذري المعروفة بالأنغستروم، و حجم النانو أصغر بحوالي 80.000 مرة من قطر الشعرة، وكلمة النانو تكنولوجيا تستخدم أيضاً بمعنى أنها تقنية المواد المتناهية في الصغر أو التكنولوجيا المهيجية الدقيقة أو تكنولوجيا المنمنمات.

دهانات عازلة للحرارة من تقنية النانو تكنولوجي



تعمل الدهانات المتطورة بتكنولوجيا النانو على تشتيت وعكس اشعة الشمس وحرارتها عن السطح المدهون وذلك عن طريق بلورات وجزيئات بالغة الدقة كروية الشكل بدون فراغات مرتبة بشكل هندسي يصنع فارق 20 درجة مئوية من الخارج الي الداخل

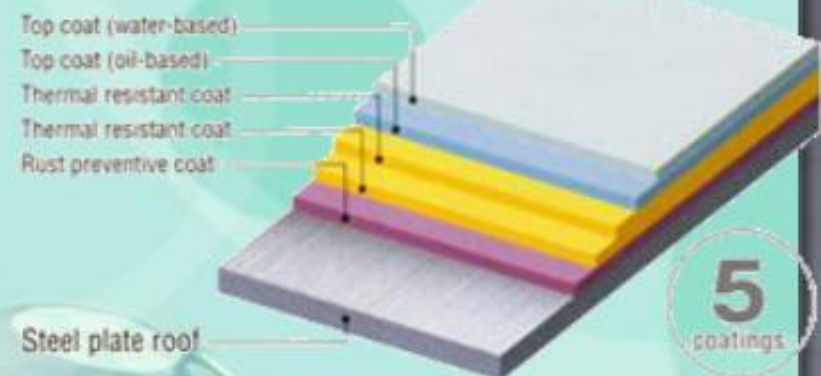
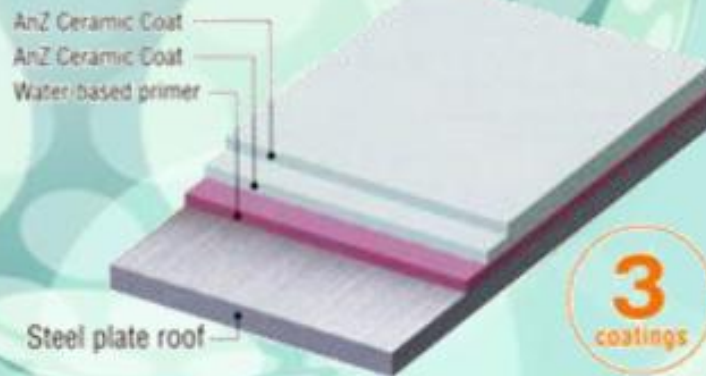
مقارنة بين دهان النانو والدهانات الأخرى المضادة لحرارة الشمس

استخدام المواد النانو كعازل للحرارة
يحتاج إلى:

1 طبقة عازلة للماء فوق السطح
مباشرة
2 طبقتين من طلاء النانو
ثلاث طبقات فقط من الطلاء = نصف
الوقت وتكلفة أكيد أقل + ثبات وقوة
مفعول + تخفيض هائل للحرارة يصل
إلى أكثر من 20

استخدام عازل الحرارة العادي يحتاج
إلى:

2 طبقتين مقاومة للصدأ فوق السطح
1 طبقة طلاء (بطانة) أساسية
2 طبقتين مقاومة للحرارة
1 طبقة عليا زيت
1 طبقة عليا ماء



نانو طلاء مقاوم للماء

المواصفات

التنظيف الذاتي 2. زجاج 1Glass.
السيارة واستخدام المرأة 3. لوحات
الطاقة الشمسية الكهروضوئية ضوء
excellent SCRATCH النهار الزجاج 4
المقاومة

مفصلة وصف المنتج

1. مكافحة الغبار ومكافحة ساكنة، والتنظيف الذاتي.
2. مكافحة الجليد والثلوج. 3. مكافحة العفن البكتيري ومكافحة. 4. المضادة للأشعة
الرائدة في العالم تأثير 5. UV تتمتع بأشعة الشمس، ورفض. funcation. فوق البنفسجية
مسعور. 6. عديم اللون وشفاف طلاء النانو. 7. مكافحة الشبخوخة ومنذ وقت طويل
الخدمة، يمكن طلاء تستمر أكثر من 3-5 سنوات. 8. ممتازة مقاومة الصفر ومقاومة التآكل
المنطقة على نطاق 10. squaremeters / L. كبير منطقة التغطية: 60-80. 9. H عالية. 8-9
غير سامة، غير ضارة الخضراء. 11. taxile البلاستيك، والزجاج، الخ ... :appliacion واسع
الصديقة للبيئة المنتج. 12. استخدام بسهولة بالغة. رذاذ في درجة الحرارة العادية
والضغط. لا حاجة لتدفئة،

التجفيف الطبيعي 10-20 دقيقة.

التطبيقات

1. المبنى ستارة الجدار الزجاجي، زجاج الباب نافذة، والزجاج الديكور
- 2 ، النوافذ زجاج سيارة، المرآة الرؤية الخلفية.
3. نسيج
4. الطاقة الشمسية الخلايا الكهروضوئية
- عموم ضوء النهار الزجاج
5. منتجات السيراميك

العزل الخارجي / طلاء الجدار خارج

طلاء الجدار الخارجي

السمات الرئيسية

1. الطيف المميز انتقائية، يمكن أن تعكس على نحو فعال حرارة الشمس، انعكاسية هو 95٪ في 400-1000 نانومتر.

العمر مقاومة، واختيار أصباغ غير العضوية الخاصة، يمكن طلاء الألوان لا تزال تبقي حية في البيئة الطبيعية أسوأ.

لا يتغير لونه مع الزمن

يتمتع بقوة تحمل عالية

65% المحتوي الصلب

نحن يمكن ان تنتج أي لون



كيلوغرام / 15 - 10 US \$
EGP 102.57 - 68.38 (تقريبا.)
كيلوغرام)

سعر الفوب:

Tianjing, China

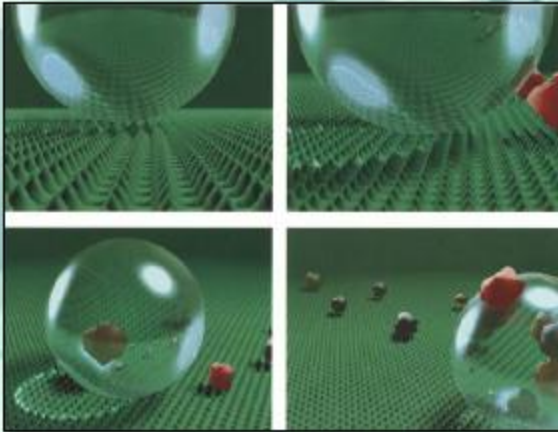
ميناء:

10 كيلوغرام / كيلوغرام

أدني كمية الطلب:

التنظيف الذاتي

فكرة العمل : دهان الاسطح الخارجية بظبقة طاردة للمياه مما يجعل فرصة التعرض للاتصاق الاتربة بالسطح قليلة .
وقد تم التنظيف الذاتي للأسطح من قبل في ١٩٧٠s من قبل عالم النبات Wilhelm Barthlott ، الذي بحث في جامعة هايدلبرغ وقال انه درس في تأثير التنظيف الذاتي الذي يمكن ملاحظته ليس فقط في اوراق اللوتس ويلاحظ أيضا في زهرة السلبوت الأوروبي ، والملفوف الأميركي والشائع فيما سبق بعد عرضه على المجهر هو ان هذه الاسطح طاردة للماء والتي تكون مغطاه بتموج حتى لا يكون هناك القليل من ارتكاز المياه على الاسطح المستوية. نتجه لهذا ظهرت فكرة الاسطح الخشنة مع مزجها بالشمع الذي يكون طارد للمياه ومع التطور تم التوصل الى فكرة التنظيف الذاتي باستخدام المواد النانوية



مكافحة الضباب

قدیما للمحافظة على الاسطح بدون تكثیف للمیة يجب تعرضها للتسخين المستمر

باستخدام تكنولوجيا النانو الحل هو الطلاء بطبقة رقيقة جدا من ثاني أكسيد التيتانيوم nanoscalar ، الذي يسلك سلوك الطاقة ، الذي يحول قطرات المياه والضباب الى طبقة رقيقة غير مرئية .

المرشحن لهذا الطلاء يستخدمونه في مرايا الحمام ، وكذلك الواجهات الزجاجية في الغرف مكيفة الهواء في المناطق الاستوائية . الطلاءات المضادة للتبخير ويمكن أيضا أن يطبق ذلك على البلاستيك .



مقاومة الكتابة على الجدران

وهو طلاء الأسطح لمكافحة الكتابة على الجدران ومقاوم لاوساخ

وذلك عن طريق الطلاء المضاد للكتابة على الجدران والتي يتم تطبيقها على سطوح الحوائط للحد من الالتصاق من الكتابات على الجدران ، وقد وجدت في السوق لبعض الوقت ولكن يوجد عيبين رئيسيين :

- لا يمكن إزالة الطلاء الواقى بسهولة وبالتالي يتم اهدار من مواد التشطيبات
- يتم تقديم نسيج من الطلاءات المضادة التي تجعل من الكتابة على الجدران صعبة باستخدام تكنولوجيا النانو.

خصائص تلك الدهانات

- ١- يمكن إزالة الكتابة على الجدران بسهولة أكبر مع من استخدام المنظفات.
- ٢- يمكن توفير الحماية لمواد مثل الطوب والحجر الرملي الجيري وهى مواد عالية الامتصاص ، بطلائها بدهانات المستخدمة فيها النانو وهو طلاء فعال جدا مع هذه الاسطح

الحصول على الطاقة من الطلاء

وهو يشبه عملية البناء الضوئي للنبات فهو يعمل على امتصاص أشعة الشمس وتحويله الى الطاقة الكيميائية . كما انه يعمل على امتصاص طاقة أشعة الشمس وايضا تمتص الضوء الداخلي وتحويلها إلى طاقة كهربائية .

ويتم إنتاج الطاقة من خلال الطلاء على مقياس النانو عن طريق حقن صبغة في ثاني أكسيد الكربون وهي التيتانيوم ، وهو الصباغ البيضاء التي تستخدم عادة في معاجين الأسنان وفي الطلاء . و الصبغة تتحول الي مواد مرنة تعمل علي امتصاص الطاقة من الشمس والضوء الداخلي على حد سواء في الأماكن المغلقة. هذه الطاقة وتمر من خلال ثاني أكسيد التيتانيوم ومجموعة من الأقطاب الكهربائية وتحويلها إلى طاقة كهربائية.

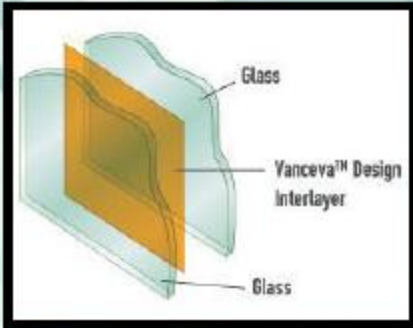


نوافذ لامتصاص الحرارة

وتعتبر نوافذ امتصاص الحرارة ، المصنعة من قبل Vanceva ، وتعمل علي امتصاص الطاقة الشمسية المتاحة من قبل نظم ترقيق



-تعمل هذه النوافذ علي امتصاص الطاقة الشمسية من خلال الزجاج ، وهذا البنية الجديدة للزجاج تواجد في السوق مع التكلفة القليلة وفاعلية معمارية جديدة ويمكنها السيطرة علي الحرارة من خلالها وخفيفة الوزن علي أحمال المبني



-يعمل علي توفير التكاليف حيث انه يحول الطاقة الشمسية الي ضوء مرئي عن طريق طبقات الزجاج interlayers وبذلك تعمل علي توفير رأس المال وذلك في التحكم في معدلات المناخ (العوامل الجوية)

الفوائد

• ومن كفاءة استخدام الطاقة انها تعمل على ابقاء الحرارة الشمسية خارج المبنى مع الحفاظ على الضوء المرئي الأمثل داخل المبنى .

• الضمان الأمن والسلامة للزجاج لا يتعرض للكسر الا عند الاصطدام بقوة كافية لكسر الزجاج ، وينتج عن ذلك شظايا ولكنها تظل متماسكة مع بعضها

• ان الزجاج فى هذه النوافذ يعمل على الحماية من الاشعه فوق بنفسجيه بنسبه تصل الى ٩٩% عندما تسمح بمرور الضوء المرئى من خلالها

• ويمكن استخدامة فى التصميم المعماري لمرونته ،الحماية من الطاقة الشمسية ، ويستخدم فى ستار الجدران والنوافذ والأبواب ، والمناور ، وواجهات المحلات ، وعمليا أي تطبيق آخر يمكن تخيلها.

مخاطر استخدام تكنولوجيا النانو:

يحذر العلماء من هذه التقنية الدقيقة اذ ان بعض مواد النانو المخلفة صناعيا قد تهدد صحة الانسان ربما بسبب تركيبها او تفاعلاتها او حجمها المتناهي الصغر ومع ذلك فانهم يهيئون بضرورة التأكد من سلامة التفاعلات التي يمكن ان تحدث بين المواد النانوية والبيئة ومراعاة اثار جسيمات النانو المخلقة اما باختبار سمية مواد النانو الطبيعية على الغلاف الجوي ومصادر المياه وبيان اثر بعرض الانسان او الحيوان او النبات لها وتقدير مدى احتمال تراكمها في اجسام النبات

الجوانب الاجتماعية لتكنولوجيا النانو :

مع التقدم الحكيم لهذه التكنولوجيا يتطلت مراعاة الجوانب الاجتماعية مثلما تهتم بالتحديات الهندسية والعلمية :

- ١_ اثر هذه التكنولوجيا على فرص العمل المتاحة
- ٢_ الاثار الجانبية الناتجة عن عملية التخليق الصناعي
- ٣_ مدى امكانية الاستفادة من جميع مميزات هذه التقنية
- ٤_ مراعاة السرية والخصوصية عند التعامل مع المعلومات المأخوذة عن طريق مجسات النانو
- ٥_ مراعاة الجانب النفسي الذي يتطلب الانتقال التدريجي من التكنولوجيا العادية الى تكنولوجيا النانو

اقتصاديات النانو تكنولوجي :

اننا اذا كان لدينا امدنا صناعية بمساحة ١٠٠ فدان ينتج استثمارات صناعية ٥ مليار دولار سنويا فانه بعلم النانو تكنولوجي في التصنيع يستطيع ان تنتج استثمارات ٥٠ مليار دولار سنويا على نصف المساحة اي على مساحة ٥٠ فدان فقط
المثال الثاني اننا نستطيع باستخدام لتر من دهان صناعي مصنع بعلم النانو ان ندهن قطارا كاملا مكونا من ١٠ عربات اما اذا كان لدينا ٢٥ موسوعة من الموسوعات نستطيع ان نضعها على راس دبوس كما ذكر العالم الامريكي البريطاني فاننا ريتشارد فايمان الذي حصل على جائزة نوبل في الفيزياء

ان تقام هذه المباني المستدامة بطريقة المباني الذكية بنظام النانو تكنولوجي عن طريق الاساسات الخزوقية من انابيب النانو تكنولوجي الكربونية بالنسبة للاساسات تكون مكونة من بوليمرات الفير ونوع مستحضر من الاسمنت مع الياف من النانو تكنولوجي الكربونية وهذه العناصر جميعها مصنعة بنظام النانو تكنولوجي واتوقع ان يكون سمك هذه الاساسات لايتعدى ٣٠سم اما الاعمدة تكون من انابيب النانو تكنولوجي الكربونية المستخدمة في الخرسانة والاسقف بدون كميات من نفس الخلطة السابقة

الدهانات المضيئة

خصائص

دهان لايم لايت هو دهان مصنوع من مواد سريعة الجفاف وسهلة الاستعمال وسريعة الانتشار وهو ايضا يحافظ على السطح ويمنع تاكله ومقاوم لجميع عوامل الجو الخارجية والرطوبة والغبار

لايم لايت للاسمنت تستخدم للديكورات الداخلية والخارجية ،للحجارة،لبلاط الارصفة،لاوجه الطوب، : **التطبيقات** وايضا لجميع اسطح الحجارة

يرج ويحرك جيدا لمدة 5 دقائق أو أكثر حتى الحصول على كتلة متجانسة. يمكنك الحصول على : **طريقة التطبيق** تعليمات مفصلة وتطبيق هذه التقنية عند مراسلتنا

معدل الاستهلاك المتوسط : 4-7 متر مربع / لتر. معدل الاستهلاك يعتمد على الشقوق السطحية : **الاستهلاك** وخشونة السطح، وطريقة الدهان

يجب ابقاء العبوة مغلقة وتخزن تحت درجة حرارة ما بين 5-20 س° وابقائها بعيدة عن اشعة الشمس مدة : **التخزين** الصلاحية 18 شهرا من تاريخ الانتاج.

يجب ان تكون الغرفة جيدة التهوية اثناء العمل و عند الانتهاء

من 7-8 ساعات :مدة الاضاءة

يجب ان يكون السطح نظيف وان كان خشنا الافضل سنفرته بورق السنفرة وازالة جميع الاتربة والغبار :تحضير السطح



عبوات 0.5 لتر , 1 لتر , 5 لتر و 20 لتر : التعبئة

مدة الجفاف من 10-15 دقيقة وتحت درجة حرارة 20 مئوية

- مكونات ذات جودة عالية
- مقاوم لجميع عوامل الجو
- مدة الاضاءة : 7-8 ساعات
- مدة الصلاحية : 18 شهرا
- لجميع الاسطح الاسمنتية
- التعبئة : 0.5, 1 لتر
- متوفر بتسعة ألوان





<http://mystandard2010.blogspot.com/>

انظمة السلامة المضئية بدون كهرباء او بطاريات



الاضرار الصحية لبعض مكونات الدهانات و كيفية الوقاية منها:
إذا كان التنسيق و التوعية من الأدوات الهامة في توجيه الإختيار الامثل للدهانات
والتعريف بالمعايير التقنية الصحيحة لإستخداماتها المختلفة، فإن هذه الأدوات
تصبح ملحة مع ازدياد الأهمية بمخاطر المواد الصناعية خاصةً على صحة الإنسان
و تلوث البيئة بشكل عام.
وإن كان يصعب اثبات التأثيرات الضارة بصحة الإنسان الناشئة من المواد
الصناعية في كثير من الأحيان، إلا أن التحذيرات التي تصدرها مراكز البحث كل
حين و حين تجعلنا نؤكد على أن الوقاية على اقل تقدير هي الخيار الوحيد و
الملح للحد من هذه التأثيرات.
إن أغلب الدول المتقدمة قد قامت بتغيير كبير لبنيتها التحتية الصناعية، ففي
مجال الدهانات أصبحت الشركات المصنعة تنتج دهانات صديقة للبيئة و هي
دهانات خالية من المواد المتطايرة التي تسبب بروائحها ضرراً بالغاً على صحة
الإنسان سواءً عمال الدهان أو المستهلكين.
*إن المادة الرئيسية التي تدخل في تركيب الدهانات و التي يمكن أن تؤثر على
البيئة هي كمية و نوعية المادة المذيبة المستخدمة في تصنيع الدهانات عموماً.

و يمكن تقسيم الدهانات التزينية التي تستخدم في البيوت و المكاتب و المستشفيات... إلخ، إلى نوعين رئيسيين:

• دهانات ذات أساس مائي (دهانات البلاستيك و الأكريلك).

• وَ دهانات ذات أساس من المواد المذيبة (دهانات زيتية).

أما الأولى فتعتبر إجمالاً غير ضارة بالبيئة على الرغم من احتوائها على كمية ضئيلة من المذيبات تساعد على تشكيل طبقة دهان.

و تتوفر ايضاً دهانات مائية خالية تماماً من المواد المذيبة و هي أعلى قليلاً من الدهانات العادية، أما الدهانات ذات الأساس الزيتي فإنها تحتوي على كميات كبيرة من المواد المذيبة تسعد في عملية طلاء الدهان و تعتبر هذه الدهانات ضارة بالبيئة.

في الولايات المتحدة و أوروبا هناك قيود تحدد كمية المواد المذيبة التي يمكن أن تنبعث أو تتطاير من طبقة الدهان أثناء تصلبه، و أدى فرض هذه القيود إلى ابتكار دهانات تحتوي على نسبة عالية من المواد الصلبة و دهانات خالية من المواد المذيبة، و يمكن لصناعة الدهانات أن تفي بحاجات عملائها من الدهانات غير الضارة و لكن بأسعار ستكون أعلى إذا ما تجاهل العملاء مسألة الضرر و قاموا بشراء أرخص الدهانات تكون النتيجة بيئة ملوثة.

و بصرف النظر عن قضية المواد المذيبة المذكورة آنفاً و التي يمكن أن تسبب قيوداً صحية و خصوصاً عند وجود أطفال أو شيوخ يعانون من مشاكل صحية كداء الربو، فإن أهم الإعتبارات المأخوذة في دهانات الن\منازل هي احتوائها على مواد ملوثة من الرصاص. و من المعروف أن الملونات الحاوية على الرصاص المستعملة في الدهانات هي أحد أسباب الإصابة بسرطان الرئة و لذا من الأفضل تجنبها، معظم كبار منتجي الدهانات لا يستعملون مواد ملونة حاوية على الرصاص في الدهانات المنزلية، هذا بالإضافة إلى أن هيئة المواصفات و المقاييس السعودية تحظر استعمال هذه الملونات على الدهانات التي تحمل علامة الجودة من الهيئة.