

## نشره موجزه عن استخدام البنترون ومشتقاته

### اولا - طريقة استخدام البنترون Penetron

#### تحضير السطوح :

- من المهم جدا ان يتم تحضير السطح المراد معالجته بشكل تام ودقه متناهية على النحو التالي :
- ١- يتوجب تنظيف سطح البيتون جيدا من سائر الاوساخ والغبار ومخلفات البناء باستخدام الماء .
  - ٢- يجب ان يكون سطح البيتون او الجدار غير املس او مغطى بطبقة دهان حيث يتوجب في هذه الحالة تمشيطة بشكل خشن .
  - ٣- يجب ازالة كل المخلفات الناتجة عن الحفر والتنظيف بعناية فائقة .
  - ٤- يجب ان يتم اشباع سطح البيتون بالماء حتى يصبح غامق اللون ( وليس براقا ) .
  - ٥- يجب معالجة كل الشقوق ان وجدت في سطح البيتون التي يزيد عرضها عن ١/٤ ملم وكذلك الزوايا او عيوب البيتون حسب الفقره الخاصة في قسم استعمال مادة البنترون .

#### تحضير الخلطة

١. النسبة هي ٣ بنترون + ١ ماء نظيف
  ٢. نضع في وعاء ٣ مكيل حجمي من مسحوق البنترون ونضيف له مكبلا واحدا من الماء الصالح للشرب مع استمرار التحريك اثناء المزج وخلال فترة الطلاء .
- ومن المهم جدا ان تقدر كمية الخلطة بحيث يمكن استهلاكها خلال فترة نصف ساعة على الاكثر. كما يجب التذكير ان الماء المستخدم يجب ان يكون صالحا للشرب حتما.

#### تطبيق البنترون

##### ١ - طريقة الطلاء

- ١- يتم التطبيق باستخدام فرشاة دهان حيث يدهن السطح كاملا بالكمية المقررة.
  - ٢- يتم دهن السطوح الافقية بطبقة وحيدة .
  - ٣- يتم دهن السطوح الشاقولية على مرحلتين ( نصف الكمية المقررة في كل مرة بفترة انتظار )
- ب- طريقة البخ :

يمكن استخدام هذه الطريقة اذا كانت المساحات المراد معالجتها كبيرة

#### العناية بعد المعالجة :

- ١- السطوح الافقية : ترطب بالماء مرة واحدة بعد مرور ٢٤ ساعة
- ٢- السطوح الشاقولية : يتم بخها برزاز الماء بضع مرات يوميا لمدة ٤٨ ساعة

## ثانيا - البنكريت Penecrete

تستعمل مونة البنكريت في حشو الشقوق او المناطق المحفورة من البيتون .

### ١- تحضير السطح :

- ١- يتوجب تنظيف سطح البيتون جيدا من سائر الاوساخ والغبار ومخلفات البناء باستخدام الماء .
  - ٢- يجب ان يكون سطح البيتون او الجدار غير املس او مغطى بطبقة دهان حيث يتوجب في هذه الحالة تمشيطه بشكل خشن .
  - ٣- يجب ازالة كل المخلفات الناتجة عن الحفر والتنظيف بعناية فائقة .
  - ٤- يجب ان يتم اشباع سطح البيتون بالماء حتى يصبح غامق اللون ( وليس براقا).
  - ٥- يجب معالجة كل الشقوق ان وجدت في سطح البيتون التي يزيد عرضها عن ١/٤ ملم وكذلك الزوايا
- ### ٢- تحضير الخلطة:

- ١- نضع في وعاء كمية من المسحوق البنكريت
- ٢- نقوم بصب الماء الصالح للشرب ونحن نقوم بالتحريك حتى نصل الى قوام متوسط القساوة
- يجب ان تكون الكمية المحضرة قابلة للاستهلاك خلال فترة نصف ساعة .
- ٣- تجهيز الشقوق:
- لمعالجة الشقوق يجب ان يتم حفرها بشكل منتظم ومتجانس ويفضل ان يتم الحفر من الاسفل للاعلى لكي يكون الحفر متناسق اكثر كما يفضل ان يكون عرض الشق على السطح هو نفسه في قاع الحفر مشكلا زوايا قائمة.
- ٤- حشو الحفر :

- ١- يتوجب دهن طبقة اساس من مستحلب البنترون
- ٢- ثم يتم حشو الحفرة بمونة البنكريت حتى الشقه.
- ٣- يجب ان يتم تطبيق البنكريت قبل مضي ست ساعات على دهن الاساس .

## ثالثا - البنترون المدعم Penetron Plus

يستعمل هذا المسحوق ( البودرة ) على السطوح والاسقف البيتونية الافقية الطرية دون اية اضافات او

معالجة مسبقة بمعدل ٥٦ر٢م كغ / ٢م . وذلك على النحو التالي :

- ١- يوضع البنترون المدعم في غربال ناعم الفتحات .
- ٢- يتم نثر محتويات الغربال بالتساوي قدر الامكان على كامل السطح .
- ٣- بالامكان استعمال قطعة من خشب المورين للتسوية النهائية .
- ٤- عالج البيتون بالطريقة المألوفة .

## استعمال البنترون الاسفيني الفوري Peneplug

يستعمل لسد ثقب يتدفق منه الماء بمعدل يزيد عن الرشح ( الترضيع ) بصورة فورية .

أ- العجن :

- ١- اليس قفازات ( كفوف ) مطاطية واقية ( غير مثقوبة ) .
- ٢- ضع قبضة ( ملء اليد ) من البنترون الاسفيني الفوري في وعاء صغير الحجم ( كاسة او هاون
- ٣- اضف قطرات من الماء ( الصالح للشرب حتما ) . مع التحريك الجيد حتى تحصل على عجينة متماسكة .

ب- التحضير :

- ١- احفر بمتقب كهربائي حتى الوصول الى البيتون الصلب ( المتماسك ) .
- ٢- بتيار قوي من الماء اخرج النقاض الحفر من الثقب .
- ٣- بتيار قوي من الهواء او بمضخة شفط ( خلخلة ) اخرج ماتبقى من الماء في السبر .

ج- السد الفوري :

- ١- احقن مستحلب البنترون في اعماق هذا الثقب بمحقن او مضخة .
- ٢- شكل العجينة على هيئة مخروط واعصرها بقبضة اليد واحشرها بقوة في عمر السبر ( الثقب )
- بأكبر ضغط ممكن بالاستعانة بمخروط خشبي ودقه بمطرقة خشبية او مطاطية ان لزم .
- ٣- كرر حشر كرات العجينة المعصورة بشكل متلاحق حتى يتوقف التدفق او التزف نهائيا .

د- دعم السداة

- ١- ادهن ماتبقى من السطح الداخلي للسبر بطبقة اساس رقيقة من مستحلب البنترون .
- ٢- املاء السبر حتى الشفة بمونة البنكريت مع الضغط ( التكبيس ) .