



أنظمة بروفايبر سي دبليو Profiber CW System

أنظمة عالية الأداء مكونة من رقائق بوليمرية مدعمة بألياف الكربون لتقوية الهياكل والمنشآت

الوصف

يلزم تدوير جميع الزوايا التي سيتم تركيب النسيج عليها إلى نصف قطر دائرة تتراوح قيمه بين 10 - 20 مم كحد أدنى وذلك تبعاً لنوع النسيج. يجب التأكد أن الأسطح التي سوف يتم لصق النسيج عليها مستوية وخالية من أي عدم تجانس ومن الثقوب أو علام الطوبار. تتم تعبئة الثقوب وتسوية عدم تجانس السطح باستخدام معجون إيبوكسي ذو مكونين ومونة تسوية باستخدام كويك ماست 341. يجب أن لا تقل قيم تلاحق مادة التشريب الراتنجية عن 1.5 نيوتن/مم².

التأسيس

يلزم تأسيس الأسطح المحضرة والنظيفة بمادة كويك ماست سي دبليو بربرم. تُطبق مادة التأسيس باستخدام الرول بمعدل 0.25 - 0.30 كغم/م² وتترك لتجف لمدة 24 ساعة.

خلط كويك ماست 350 (راتنج التشريب والتغليف)

لضمان أفضل النتائج عند الخلط، يلزم استخدام خلاط ميكانيكي أو مثقاب (دريل) مزود بفرشة مناسبة. يُضاف كامل محتوى عبوة المقسي وعبوة الأساس (الراتنج) إلى وعاء خلط ذات حجم مناسب واخلط لمدة ثلاث دقائق. إن التقيد ومراقبة زمن صلاحية الخليط أمر بالغ الأهمية وخاصة عند التنفيذ في الأجواء الحارة ويمكن لهذه الغاية تبريد مُكوني المادة قبل الخلط.

تطبيق أنسجة بروفايبر الكربونية

طبق خليط مادة كويك ماست إي آر 350 على الأسطح المحضرة باستخدام الفرشاة أو الرول بمعدل 0.275 كغم/م² تبعاً لخشونة السطح. وخلال زمن العمل المفتوح للراتنج اللاصق ضع نسيج بروفايبر سي دبليو بالاتجاه الصحيح على الراتنج ومرر بعناية وبالصغظ على النسيج رول بلاستيكي حتى يخرج الراتنج من النسيج وينبغي تمرير الرول مرة أخرى لتغليف راتنج التشريب.

تُطبق طبقة أخرى من كويك ماست إي آر 350 على النسيج المُشرب بمعدل 0.275 كغم/م² وذلك لضمان الحصول على نظام كثيف ومتراص بشكل كامل.

وعند تطبيق المزيد من طبقات النسيج، تُطبق مادة التشريب الراتنجية كويك ماست إي آر 350 بمعدل 0.25 كغم/م² على الطبقة الأولى وذلك باستخدام تقنية التطبيق رطب على رطب. وفي حال عدم التمكن من تطبيق الراتنج خلال زمن العمل المفتوح بعد التطبيق للطبقة الأولى يجب ترك فترة انتظار لمدة 12 ساعة قبل تطبيق الطبقة الثانية. عند الحاجة لتداخل النسيج الكربوني يجب أن يتم ذلك دائماً باتجاه الألياف وأن لا يقل تداخل خيوط النسيج عن 100 مم.

يمكن تطبيق طبقات أخرى من الطينة الاسمنتية فوق النسيج المشرب بالراتنج وذلك بإضافة طبقة إضافية من راتنج التشريب بمعدل 0.25 كغم/م² وينثر رمل الكوارتز فوقه ليعمل كطبقة ربط للأطية الاسمنتية حيث ينبغي دائماً حماية التسليح من التعرض المباشر للأشعة فوق البنفسجية UV.

أنظمة بروفايبر سي دبليو هي مجموعة أنسجة من الألياف الكربونية تستخدم خارجياً مع مواد راتنجية رابطة لتركيب أنظمة تقوية الهياكل والمنشآت CFRP (الرقائق البوليمرية المدعمة بألياف الكربون) في الموقع على الأسطح الخرسانية وأسطح البناء والخشب.

الإستخدامات

لتقوية الهياكل والمنشآت عندما تدعو الحاجة إلى تسليح القص والثني من أجل:

- زيادة قدرة التحميل.
- التوافق مع الأنظمة والمواصفات والمعايير والمقاييس ومتطلبات التصميم.
- تلبية متطلبات الاستخدام في الهياكل والمنشآت.
- الإصلاحات الهيكلية والإنشائية.
- حماية الهياكل والمنشآت من الكوارث الطبيعية.

الميزات

- نظام ينفذ على طبقات رقيقة (3 طبقات كحد أقصى).
- مرن، يتوافق مع طبيعة وشكل السطح.
- لا يتآكل ويقاوم العوامل الخارجية.
- مادة التشريب الراتنجية متماسكة وخالية من المذيبات لسهولة الاستعمال.
- متعدد الوظائف يستعمل في تسليح القص والانحناء.

المعايير والمقاييس

نماذج بروفايبر سي دبليو معدة وفق:
ACI 440, FIB 14, and ISIS#3, 4, 5

طريقة الاستعمال

تحضير السطح

يجب التأكد ابتداءً أن جميع الأسطح خالية من الزيوت والشحوم أو أي ملوثات. يجب تنظيف السطح بالسفع وإزالة الغبار والحطام الناتج عن عملية السفع. كما يجب أن يكون السطح جافاً وأن لا تتجاوز نسبة الرطوبة في السطح 4% كحد أقصى وعمر الخرسانة 28 يوم على الأقل.

تتراوح درجة حرارة التطبيق لكل من السطح والجو المحيط بين 10 و 35 درجة مئوية ويجب الأخذ بالإعتبار درجة حرارة الندى للسطح.

أنظمة بروفابير سي دبليو Profiber CW System

الخصائص الفنية

بروفابير سي دبليو: إتجاه الألياف 0 درجة (أحادي الاتجاه)

المنتج	وزن الألياف لوحدة المساحة	السماكة التصميمية للتسيج	مقاومة الشّد	معامل المرونة E في الشّد	الاستطالة عند الانقطاع	طول التسيج	عرض التسيج
بروفابير سي دبليو 150	150 غم/م ²	0.086 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	100 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 200	200 غم/م ²	0.111 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	100 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 230	230 غم/م ²	0.131 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	100 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 300	300 غم/م ²	0.166 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	100 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 450	450 غم/م ²	0.255 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	50 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 530	530 غم/م ²	0.293 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	50 م	0.5 م
بروفابير سي دبليو 610	600 غم/م ²	0.337 مم	4800 ميغاباسكال	230 غيغاباسكال	2.1%	50 م	0.5 م

خصائص راتنج التثريب/التغليف كويك ماست إي آر 350

مقاومة الانضغاط	60 < ميغاباسكال
BS 6319	
درجة حرارة التثويه	55 < درجة مئوية
ASTM D648-98	
الاستطالة عند الانقطاع (في اختبار الشّد)	3% >
BS EN 150527-3	
مقاومة التثني	30 < ميغاباسكال
BS 6319	
قوة الالتصاق، اختبار القص المائل	15 < ميغاباسكال
(خرسانة قديمة/خرسانة حديثة)	
AASHTO T-237-73	
المحتوى من المواد الصلبة	100%

خصائص راتنج التثريب/التغليف كويك ماست إي آر 350

اللون (للخليط)	أصفر
كثافة الخليط	1.1 ≈
معامل المرونة E في التثني	2700 < ميغاباسكال
ASTM D790-99	
مقاومة الشّد	25 < ميغاباسكال
BS 6319	
قوة التلاصق	3.5 < ميغاباسكال
(انهيار الخرسانة)	
زمن عمل الخليط	40 - 90 دقيقة عند 25 درجة مئوية
	20 - 50 دقيقة عند 35 درجة مئوية
زمن العمل المفتوح بعد التطبيق	15 - 30 دقيقة

أنظمة بروفابير سي دبليو Profiber CW System



التخزين

بروفابير سي دبليو غير محدود الصلاحية عند تخزينه بعيداً عن الأشعة فوق البنفسجية UV مع مراعاة ضرورة تخزينه في مناطق مظلة على درجة حرارة معتدلة.

كوكيك ماست إي آر 350 ومادة التأسيس كوكيك ماست سي دبليو بريمر صالحان لمدة 12 شهراً عند تخزينهما في مناطق مظلة وباردة.

تجنب استخدام المنتج في حال لم تتحقق هذه الشروط إلا بعد استشارة القسم التقني في شركة DCP.

تحذيرات

الصحة والسلامة العامة

بعض الأشخاص الذين لديهم حساسية لراتنجات الإيبوكسي قد يصابون بالتهابات جلدية عند ملامسة المادة للجلد. يجب ارتداء ملابس واقية وقفازات لليدين وحماية للوجه والعين واستخدام كاماة للتنفس ووضع كريم واقي لليدين عند التعامل مع المادة.

تأكد من توفر التهوية المناسبة لتوفير ظروف عمل مناسبة وسهلة. في حال التلامس العرضي مع الجلد أو العين يلزم الغسل بكمية وافرة من الماء النظيف. يحظر استعمال المذيبات. إذا استمر التهيج اطلب المشورة الطبية فوراً. يحذر من استخدامه بالقرب من شعلة مكشوفة أو التدخين أثناء التعامل مع المادة.

في حال ملامسة المادة للعين يجب غسلها فوراً بكمية وافرة من الماء النظيف وسارع إلى طلب المشورة الطبية.

لمزيد من المعلومات راجع ورقة بيانات السلامة العامة للمادة.

الاشتعال

بروفابير سي دبليو وكوكيك ماست إي آر 350 مادتان غير قابلتان للاشتعال.

خصائص كوكيك ماست سي دبليو بريمر

قوة التلاصق	< 1.5 ميغاباسكال (انهيار الخرسانة)
اللزوجة	> 2000 سنتيبواز عند 25 درجة مئوية
درجة حرارة التطبيق	5 - 35 درجة مئوية
كثافة الخليط	1.1
المحتوى من المواد الصلبة	100%

التنظيف

يجب تنظيف جميع الأدوات وكوكيك ماست سي دبليو بريمر و كوكيك ماست إي آر 350 باستخدام محلول صناعي.

التعبئة

بروفابير سي دبليو متوفر في لفّة (رول) ضمن علبة كرتون. كوكيك ماست سي دبليو بريمر متوفر بأطقم 5 و 15 كغم. كوكيك ماست إي آر 350: متوفر بأطقم 5 و 15 كغم.

التغطية

كوكيك ماست سي دبليو بريمر: 0.25 - 0.30 كغم/م²/الطبقة. كوكيك ماست إي آر 350: 0.55 كغم/م²/الطبقة منفذة على مرحلتين.

أنظمة بروفايبر سي دبليو Profiber CW System

المزيد من منتجات شركة DCP

تنتج شركة DCP مجموعة واسعة من المنتجات الكيميائية في قطاع الإنشاءات تشمل على:

- المضافات الخاصة بالخرسانة
- مواد معالجة الأسطح
- الجراوت ومواد زراعة قضبان التسليح
- مونة متخصصة لاصلاح الخرسانة
- أنظمة الأرضيات المتخصصة
- طلاءات التغطية لحماية الأسطح الخرسانية والمعدنية
- المعاجين (الماستيك) للفواصل ومواد ملئ الفواصل
- المواد العازلة لتسرب المياه
- مواد التأسيس والمواد الرابطة
- لواقص وروبوت البلاط
- القصارة الجاهزة ومواد التشطيب الخاصة
- مواد تقوية العناصر الإنشائية

ملاحظة

إننا نسعى جاهدين لتأكد من صحة ودقة كافة النصائح والتوصيات والمعلومات الواردة في بيان المنتج. ولكن بما أننا لا نملك السيطرة المباشرة أو المستمرة على مكان أو كيفية تطبيق المنتجات. فإن شركة DCP تخلي مسؤوليتها المباشرة أو غير المباشرة عن حمل أي نتائج ناشئة عن استخدام منتجاتنا سواء أكانت أم لم تكن بناء على نصيحة أو مواصفة أو توصية من قبلنا.

الخبرة

الجودة

الشمولية

www.dcp-int.com