



# فلو-جراوت إتش اف 1 Flo-Grout HF1

جراوت اسمنتي مقاوم للإنكماش ويجريان عالي

## الوصف

فلو-جراوت إتش اف 1 جراوت اسمنتي مسبق الخلط والتعبئة خالي من الكلورايد و الهيدروجين و عالي التدفق و قابل للصب. يتكون فلو-جراوت إتش اف 1 من اسمنت و مواد مضافة مختارة و حصمة غير متفاعلة كيميائيا و حسنة التدرج، و مصمم خصيصا لتوفير خصائص تدفق ممتازة و مقاومة الانجماد و مقاومة الإنكماش كما يتمتع بمقاومة انضغاط عالية .

## الإستخدامات

فلو-جراوت إتش اف 1 مصمم خصيصا للإستخدامات التالية:

- قاع الآلات.
- الوسائد الحاملة في الجسور.
- أسفل قواعد المعدات و سكك الرافعات و الركائز.
- زراعة قضبان الربط و البراغي و كوابل الاجهاد.
- التدعيم السقلي.

## الميزات

- لا ينكمش، إذ أنه يتمتع بخاصية التمدد المزدوج التي تجعله قادرا على تعويض أي انكماش يحدث خلال مرحلتي اللدونة و التصلب.
- كثافة عالية و نفاذية قليلة .
- يكتسب مقاومة عالية في المراحل الأولى من صبه مما يسمح بسرعة استكمال الأعمال.
- يتمتع بجريان عالي، وبالتالي يمكن صبه أو ضخه في فراغات متفاوتة الأبعاد يصل عرضها لغاية 10 مم.
- سهل التطبيق، يتكون من مكون واحد و يتطلب إضافة الماء فقط .
- خالي من الكلورايد و الهيدروجين.

## المعايير و المقاييس

فلو-جراوت إتش اف 1 يتطابق مع  
ASTM C1107-91 Grade CRD-C621-82A  
C

## طريقة الاستعمال

## تحضير السطح

يلزم التأكد ابتداء أن جميع الأسطح المراد تطبيق المادة عليها سليمة و نظيفة و خالية من أي ملوثات، على أن تعالج الطبقات الرقيقة المفككة على الأسطح باستخدام مواد حمضية مناسبة. يجب أن تكون الأسطح مبللة كليا بالماء قبل تطبيق الجراوت ب 4 ساعات على الأقل.

## الخصائص الفنية

18 ≤ ميغاباسكال عند 3 أيام	مقاومة الانضغاط
40 ≤ ميغاباسكال عند 7 أيام	ASTM C109109/M-11
58 ≤ ميغاباسكال عند 28 يوم	
2 ≤ ميغاباسكال عند اليوم الأول	مقاومة التني
7.5 ≤ ميغاباسكال عند 7 أيام	ASTM C348
9.5 ≤ ميغاباسكال عند 28 يوم	
	التمدد
لغاية 2 %	ASTM C827/C827M-10
لا يوجد	نزف الخرسانة
	ASTM C940
	تغير الارتفاع عند
لغاية 0.3 %	مرحلة التصلب
	ASTM C1090
0.05 ± 2.15 غم/سم <sup>3</sup>	الكثافة الرطبة
رمادي	اللون
	زمن الشك الابتدائي
7 ساعات	عند 25 درجة مئوية
	ASTM C191
	زمن الشك النهائي
12 ساعة	عند 25 درجة مئوية
	ASTM C191
	خصائص الجريان
25 – 35 ثانية	ASTM C939-87
	VOC
	> 10 غم/لتر

ملاحظة: الخصائص المثالية تظهر عند نسب خلط تعادل 4.80 لتر / 25 كغم عند 25 درجة مئوية. تبقى عينات مقاومة الانضغاط لليوم الأول في القوالب و تحت ضغط مناسب.

## الخلط

لضمان خلط مناسب، يلزم استخدام خلاط ميكانيكي آلي أو متقارب (دريل) مزود بريشة مناسبة. بناء على التجانس المطلوب للخلطة، يتم إضافة 3.5 لتر من الماء (للحصول على خليط يمكن تطبيقه بالمالج) أو 4.5 لتر ماء (للحصول على خليط سهل الجريان) أو 4.8 لتر من الماء (لقوام مانع كليا) إلى وعاء نظيف. تضاف كمية 25 كغم من البودرة إلى الماء مع استمرارية عملية الخلط ببطء (بسرعة 400 - 600 دورة بالدقيقة)، لمدة 3 دقائق لغاية الحصول على مزيج منتظم و متجانس.

شركة آيلا لتجارة و صناعة مواد البناء

شارع الموصل، اربيل

عويريج الصناعية، بغداد

info.iraq@dcp-int.com

www.dcp-int.com



# فلو-جراوت إتش اف 1

## Flo-Grout HF1

### الصب والتشطيب

#### أسفل قواعد الأعمدة:

تطبق مادة فلو-جراوت إتش إف 1 على طبقة واحدة وبسماكة تتراوح بين 10 - 100 مم. لسماكات أكبر من ذلك، تضاف 15 كغم من الحصى المغسولة بترواح حجمها بين 8 - 12 مم إلى كل 25 كغم من فلو-جراوت إتش إف 1. مع العلم أن فلو-جراوت إتش إف-1 ديليو ديليو آيه متوفر بأكياس 25 كغم حيث يكون ماء الخلط بما يعادل 2.8 لتر / كيس للحصول على تجانس سهل التدفق.

يجب توافر كمية كافية من المادة وذلك لتحقيق التعبئة المستمرة وإنهاء العمل. مع مراعاة البدء بصب المادة من جهة واحدة فقط وذلك لتفادي انحباس الهواء. لضمان تدفق الجراوت لأكثر مسافة ممكنة يلزم إنشاء قوالب صب جانبية بارتفاع 100 - 250 مم ليتم الصب من خلالها.

#### الإنتاجية

#### الطوبار:

حوالي 13 - 13.5 لتر / 25 كغم بناء على تجانس الخليط.

على اعتبار أن خليط الجراوت يتمتع بخصائص جريان عالية يجب أن تكون أعمال الطوبار محكمة الإغلاق بما يضمن عدم نفاذ المياه من خلالها ، ولذلك يجب عزل قاع الطوبار والفواصل باستخدام معاجين عزل مناسبة. أما المناطق غير المقيدة فيلزم أن يصب فيها الجراوت بالحد الأدنى نتيجة لخصائص التمدد التي يتمتع بها فلو-جراوت إتش إف 1.

#### الإيناع

بما أن فلو-جراوت إتش إف 1 مادة ذات أساس اسمنتي ، فيجب أن تعامل بنفس طريقة الخرسانة. يتم الإيناع عن طريق استخدام مركب لإيناع الخرسانة مثل سيت سيل 22 أو باستخدام خيش مبلل و البولي إيثيلين.

#### ملاحظات

- عند درجات الحرارة المنخفضة (أقل من 8 درجات مئوية)، ينصح باستخدام الماء الدافئ لتسريع اكتساب المقاومة المبكرة وينصح بإبقاء الطوبار لوقت أطول.
- عند درجات الحرارة العالية (أكثر من 35 درجة مئوية)، يتم استخدام الماء البارد (أقل من 20 درجة مئوية) للخلط.

#### التنظيف

يجب تنظيف جميع الأدوات مباشرة بعد الاستخدام بماء نظيف، المواد المتصلبة تنظف بطريقة ميكانيكية.

#### التعبئة

فلو-جراوت إتش إف 1 متوفر بأكياس 25 كغم.

### القيود على السماكة والحجم

تطبق مادة فلو-جراوت إتش إف 1 على طبقة واحدة وبسماكة تتراوح بين 10 - 100 مم. لسماكات أكبر من ذلك، تضاف 15 كغم من الحصى المغسولة بترواح حجمها بين 8 - 12 مم إلى كل 25 كغم من فلو-جراوت إتش إف 1. مع العلم أن فلو-جراوت إتش إف-1 ديليو ديليو آيه متوفر بأكياس 25 كغم حيث يكون ماء الخلط بما يعادل 2.8 لتر / كيس للحصول على تجانس سهل التدفق.

#### الإنتاجية

#### الطوبار:

حوالي 13 - 13.5 لتر / 25 كغم بناء على تجانس الخليط.

#### التخزين

منتج فلو-جراوت إتش إف 1 صالح لمدة 12 شهرا من تاريخ الإنتاج مع مراعاة ضرورة تخزينه على درجة حرارة تتراوح ما بين 2 و 50 درجة مئوية. تجنب استخدام المنتج في حال لم تتحقق هذه الشروط إلا بعد استشارة القسم التقني في شركة DCP.

#### تحذيرات

#### الصحة و السلامة العامة

بسبب احتواء فلو-جراوت إتش إف 1 على إسمنت بورتلاندي ورمل يمكن للمنتج أن يسبب تهيجا للعين والجلد. في حال التلامس العرضي مع العين، تغسل بكمية وافرة من الماء لمدة 10 دقائق على الأقل مع طلب الاستشارة الطبية إذا تطلب الأمر. لمزيد من المعلومات راجع ورقة بيانات السلامة العامة للمادة.

#### الاشتعال

فلو-جراوت إتش إف 1 مادة غير قابلة للاشتعال.

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

شركة آيلا لتجارة وصناعة مواد البناء  
شارع الموصل، اربيل  
عويريج الصناعية، بغداد  
info.iraq@dcp-int.com  
www.dcp-int.com



#### ملاحظة

إننا نسعى جاهدين لتأكد من صحة ودقة كافة النصائح والتوصيات والعلوم الواردة في بيان المنتج. ولكن بما أننا لا نملك السيطرة المباشرة أو المستمرة على مكان أو كيفية تطبيق المنتجات. فإن شركة DCP تحلي 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.