

BETONAC®-BVF

مضاف ملدن متفوق لتقليل ماء خلط الخرسانة بدرجة عالية

مواصفات المنتج

BETONAC®-BVF ملدن متفوق يضاف للخرسانة المستخدمة في كافة الاعمال الانشائية. يتركب هذا المضاف من كبريتات النفتالين المعدلة والميلامين المكثف. ويعمل كعامل مشنت قوي لجزيئات السمنت عند إضافته الى الخلطات الخرسانية حيث تميل هذه الجزيئات الى التكتل في الحالات الإعتيادية . ان هذا التأثير يكون أقوى مما هو عليه عند استخدام الملدن العادي ، لذا يستخدم هذا الملدن اما لتحسين قابلية التشغيل للخرسانة (الحصول على خرسانة انسيابية) او لزيادة مقاومة الإنضغاط للخرسانة نتيجة التقليل الذي يحصل في نسبة الماء/السمنت في الخلطة الخرسانية عند استخدام هذا المضاف.

يتوفر BETONAC®-BVF بنوعين : النوع الاول مع عامل مبطئ للتصلب للاستخدام في الاجواء الحارة واخر بدون عامل مبطئ للاستخدام في الاجواء الباردة.

إستخداماته

يعتبر هذا المضاف مثالياً للإستخدام مع الخرسانة المسبقة الصب والمسبقة الجهد وفي قواعد الجسور وفي أي مكان يكون فيه تقليل نسبة الماء/السمنت في الخلطة الخرسانية مطلوباً مع الحفاظ على قابلية تشغيل مناسبة لتسهيل عملية وضع الخرسانة.

فوائد إستخدامه

- سرعة إنجاز المشاريع الانشائية حيث ان زيادة قابلية تشغيل الخرسانة تؤدي الى زيادة سرعة عملية المناقلة ، وملاً القوالب، ووضع الخرسانة بسهولة في الأماكن ذات التسليح العالي (الكثيف). ان سرعة انجاز الاعمال الانشائية تؤدي الى تقليل ساعات العمل للعمال.
- زيادة مقاومة إنضغاط الخرسانة دون الحاجة الى زيادة كمية السمنت في الخلطة أو التقليل من قابلية التشغيل.
- تحسين نوعية الخرسانة حيث نقل نسبة الانكماش بسبب تقليل نسبة الماء/السمنت في الخلطة ، مع تحسين ديمومة وانهاء السطح الخرسانة نتيجة زيادة كثافة الخرسانة . كما تصبح نسبة الإنعزال الحبيبي والنضح اقل مايمكن .
- سهولة ضخ الخرسانة نتيجة لتقليل الضغط داخل المضخات وبالتالي تقليل مقاومة الاحتكاك في انابيب الضخ.

المواصفات

يخضع هذا المضاف للمواصفة الأمريكية ASTM C 494 نوع A & F ، والمواصفة الألمانية DIN EN 206-1,3.1,10 وعند احتوائه على مبطئ للتصلب (للاستخدام في الاجواء الحارة) فهو يخضع للمواصفة الأمريكية ASTM C 494 نوع A, D & G (المواصفة الامريكية ASTM C 494 النوع A: مضاف لتخفيض نسبة الماء في الخلطة الخرسانية، النوع F: مضاف لتخفيض نسبة الماء في الخلطة الخرسانية بدرجة عالية، النوع D: مضاف لتخفيض نسبة الماء في الخلطة الخرسانية وتأخير زمن التصلب ، النوع G: مضاف لتخفيض نسبة الماء في الخلطة الخرسانية بدرجة عالية وتأخير زمن التصلب).

البيانات الفنية

زمن التصلب : ليس لهذا المضاف تأثير ملحوظ على زمن التصلب عند استخدامه بجرعات اعتيادية

الهواء المقصود : لايسبب توليد للهواء المقصود في الخلطة الخرسانية

نسبة كلوريد الكالسيوم: لا يوجد

التعبئة: يتوفر BETONAC®-BVF في براميل سعة 220 كغم او حاويات (IBC) سعة 1100 كغم.

مدة الصلاحية: لاتقل عن سنتين عند خزنه بعيدا عن اشعة الشمس المباشرة والحرارة الشديدة. ينصح بخزنه في مكان بارد.

السلوك الفيزيائي**قابلية التشغيل**

ان استخدام هذا المضاف دون التقليل من محتوى الماء (مع الخلطات الخرسانية الثانوية فقط)، يؤدي الى حصول الإنهيار في هطول الخرسانة الطرية وانسيابها لتملأ القوالب بصورة كاملة وتنتج خرسانة كثيفة ومتصلبة دون التقليل من مقاومة انضغاطها . وتبقى الخرسانة الانسيابية بهذه المواصفات لمدة تتراوح بين 45-60 دقيقة ليصبح سلوكها بعد ذلك شبيها بسلوك الخرسانة عند عدم استخدام مضاف.

مقاومة الانضغاط والكثافة

إن التقليل الحاصل في نسبة الماء/السمنت يؤدي الى زيادة مقاومة الانضغاط المبكرة الى أكثر من 100% مع الحفاظ على قابلية التشغيل للخرسانة بحالتها الطرية. وهذه الخاصية مهمة عند استخدام هذا المضاف لانتاج الخرسانة المسبقة الصب/ المسبقة الجهد حيث لايسمح باستخدام كلوريد الكالسيوم في هذه الحالة كمعجل للتصلب.

النضج والإنعزال الحبيبي

على الرغم من الانسيابية العالية للخرسانة الطرية الناتجة عند استخدام هذا المضاف فان النضج الحاصل والإنعزال الحبيبي يكونان أقل مايمكن مع ملاحظة حصول زيادة طفيفة في الضغط المسلط من الخرسانة الانسيابية على القوالب .

التقليل من تشققات الانكماش

ان زيادة كمية السمنت او الماء في الخرسانة لغرض زيادة لدونتها يؤدي الى زيادة فرصة حصول تشققات الانكماش على عكس الخرسانة الانسيابية حيث يؤدي استخدام هذا المضاف الى التقليل من كمية السمنت أو الماء المستخدم في الخلطة وبالتالي التقليل وبشكل كبير من حدوث هذه التشققات.

الديمومة

إن تحسين قابلية التشغيل للخرسانة المرنة والتي يوفرها استخدام هذا المضاف يسبب زيادة في كثافة الخرسانة وتجانسها مما يؤدي الى زيادة ديمومتها وقدرتها على مقاومة العوامل الضارة . وقد اظهرت البحوث عدم تأثر الزحف على المدى البعيد حيث يقل زحف الخرسانة عند تقليل نسبة الماء المستخدم فيها.

التطبيقات

1. تضاف النسبة المطلوبة من BETONAC®-BVF الى الخلطة وتمزج جيدا وتجهز الخرسانة بعد الخلط مباشرة للحصول على الفوائد كاملة.
 2. في حالة الخرسانة الجاهزة ، يفضل اضافة BETONAC®-BVF الى الخلطة الموقعية وتخلط الخرسانة لمدة لا تقل عن 5 دقائق بسرعة قصوى قبل استخدامها.
- الجرعة :** يتم ايجاد الجرعة المثالية بعد اجراء الخلطات التجريبية المختبرية او الحقلية لغرض الحصول على افضل النتائج من حيث قابلية التشغيل ، قوة الانضغاط، أو التقليل من كمية السمنت بصورة دقيقة. وتوصي شركتنا باستخدام النسب التالية :
1. 0.5 % - 0.8 % من وزن السمنت للحصول على خرسانة إنسيابية دون التقليل من كمية الماء.
 2. 0.6 % - 1.0 % من وزن السمنت للحصول على خرسانة عالية المقاومة مع التقليل من كمية الماء.

توصي شركتنا بضرورة اجراء الخلطات التجريبية للحصول على الجرعة المثالية من المضاف.

تأثير الزيادة في الجرعة المستخدمة: يؤدي زيادة الجرعة المضافة من BETONAC®-BVF الى حصول تأخير بسيط في زمن تصلب الخرسانة دون التأثير على مقاومة الانضغاط وباقي الخواص الاخرى.

التوافق: يمكن استخدام BETONAC®-BVF مع كافة أنواع السمنت البورتلاندي ومع سمنت الخبث ايضا.

تنبيه

تؤكد شركتنا على صحة المعلومات المذكورة اعلاه والتي جاءت نتيجة سنوات طويلة من الخبرة في مجال انتاج مضافات الخرسانة ومواد البناء الحديثة، ولا تتحمل شركتنا مسؤولية اي خطأ يحصل نتيجة استخدام المضافات دون مراعاة المواصفات والتوصيات المذكورة في النشرة الفنية للمنتج حيث لا تملك شركتنا سيطرة مباشرة على كيفية استخدام المنتج او مكان تطبيقه او نوعية السمنت والحصى والرمل المستخدم في الخلطة الخرسانية. منتجاتنا لاداة ذات جودة وضمانة عالية ومطابقة لشروط واحكام البيع المقررة في 01.09.2009

منتجات متعددة من لايكوكيم لاداة تشمل : مضافات الخرسانة، ايبوكسيات، انظمة موانع الرطوبة، طلاءات ، مواد تنظيف، انظمة تسطیح حديثة اضافة الى موانع تسرب مطاطية، مفاصل تمدد ووسائد ارتكاز للجسور متعددة الاشكال والاستخدامات. كما ان لدينا فريق من المختصين جاهز لتقديم الاستشارات والخدمات الفنية عند الطلب

