



ملات نفوذگر آب بندکننده و کریستال شونده AQUAFIN-IC مطابق استاندارد EN1504-02

تعریف:

AQUAFIN-IC ماده ای تک جزئی، غیر آلی و پایه سیمانی است. این ماده نفوذگر و کریستال شونده، سازه های جدید و قدیمی بتنی را از عمق آب بندی می نماید. به گونه ای که حتی اگر سطح پوشش به هر دلیلی دچار آسیب گردد، آب بندی بتن همچنان کامل باقی می ماند. بنابراین AQUAFIN-IC تنها یک پوشش نیست، بلکه در اثر واکنش اجزاء تشکیل دهنده آن با رطوبت و آهک آزاد موجود در بتن، ساختاری یکپارچه با بتن ایجاد کرده و توده مقاوم و با دوامی در لایه ای از بتن تشکیل می دهد.

مصارف:

- جهت آب بندی داخلی و خارجی انواع سطوح قدیمی و جدید بتنی
- آب بندی مخازن آب آشامیدنی، سازه های دریایی، تونل ها، منهول ها، گذرگاه های زیرزمینی و حوضچه های پرورش ماهی
- بخش های مختلف ساختمان، چاله آسانسورها، دیوارهای حائل، فونداسیون ساختمان ها و پارکینگ ها
- تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- ساختمان های عمومی صنایع
- بخش های مختلف پتروشیمی و نیروگاه ها

خواص و مزایا:

- اجرای آسان و مقرون بصرفه
- سریع سخت شونده در تماس با آب و رطوبت
- مقاوم در برابر فشارهای هیدرواستاتیک قوی تا ۱۳ بار (مثبت و منفی)
- تداوم فعالیت در طی زمان و کاربری سازه
- چسبندگی بسیار عالی به بتن
- قابل اعمال روی سطوح مرطوب
- فاقد کلراید

تلفن: ۷-۸۸۳۷۱۹۰۰ فاکس: ۸۸۰۹۳۳۵۸

تهران، شهرک غرب، بلوار دریا، خیابان موج، خیابان

عسگری غربی، پلاک ۳۱، کد پستی ۱۴۶۶۹۷۶۱۶۳

info@jonoobgroup.org



- مقاوم کردن بتن در برابر زنگ زدگی آرماتورها، یخبندان، شبنم و یا تغییرات دمایی
- محافظت کردن از بتن در مقابل اثرات مخرب آب های شیرین و شور، جریان های فاضلابی، آب های خورنده زیرزمینی، کربنات ها، کلرایدها، سولفات ها و نیترات های محلول
- دارای تأییدیه آب آشامیدنی NSF 61 و DVGW
- غیر سمی و سازگار با محیط زیست
- ایجاد مانع در برابر کربناسیون بتن
- فراهم آوردن امکان تنفس بتن
- این محصول پس از اعمال و خشک شدن، ترک ها تا عرض ۰/۴ میلیمتر را سیل می نماید و دارای اثر خود ترمیمی است. بدین معنا که اگر پس از اجرای سیستم و در طی کاربری سازه در بتن ترکی تا این عرض ایجاد شود، در نتیجه رشد کریستال ها در تمامی جهات و جوانب، توسط کریستال ها خودبخود ترمیم می شود.



جدول خواص:

رنگ	خاکستری	
پایه	سیمان / ماسه، افزودنی	
دانسیته بالک	1/1 kg/lit	
حداقل دمای واکنش	بیش از ۵+ درجه سانتی گراد	
نسبت اختلاط	۲۵ کیلوگرم AQUAFIN-IC با ۶/۷۵ تا ۸ لیتر آب تمیز	
زمان اختلاط	۳ دقیقه (همزن با سرعت ۷۰۰-۵۰۰ دور در دقیقه)	
زمان ماندگاری پس از اختلاط	۳۰ تا ۶۰ دقیقه (دمای ۲۳ درجه سانتی گراد)	
دمای اعمال	۵+ تا ۳۵+ درجه سانتی گراد (دمای پایین تر موجب افزایش و دمای بالاتر موجب کاهش زمان سخت شدن می گردد.)	
ضخامت فیلم خشک	۰/۸ - ۱/۵ mm	
میزان مصرف	سطوح مرطوب	۰/۷۵ kg/m ² در یک لایه
	سطوح خیس فاقد فشار هیدرواستاتیک	۱/۲ kg/m ² در دو لایه
	سطوح تحت فشار هیدرواستاتیک	۱/۵ Kg/m ² در دو لایه
مقاومت فشاری	پس از ۷ روز	۱۸ N/mm ²
	پس از ۱۴ روز	۲۱ N/mm ²
	پس از ۲۸ روز	۲۵ N/mm ²
مقاومت خمشی	پس از ۲۸ روز: ۶ N/mm ²	
چسبندگی	بیش از ۱ N/mm ²	
نفوذ ناپذیری آب	حداقل ۱۳ بار مثبت و منفی	
زمان بهره برداری	در باران	پس از ۲۴ ساعت

تلفن: ۷-۸۸۳۷۱۹۰۰ فاکس: ۸۸۰۹۳۳۵۸

تهران، شهرک غرب، بلوار دریا، خیابان موج، خیابان

عسگری غربی، پلاک ۳۱، کد پستی ۱۴۶۶۹۷۶۱۶۳

info@jonoobgroup.org



در معرض بار ترافیکی	: پس از ۵ ساعت	(رطوبت نسبی ۶۰٪ و دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد)
در معرض خاکریزی	۳ روز پس از اعمال	
پر کردن مخزن	پس از ۷ روز	
انبارداری		۱۲ ماه در محیط خشک به دور از یخ زدگی در بسته بندی اصلی و در دمای +۵ تا +۳۵ درجه سانتی‌گراد
بسته بندی		پاکت ۲۵ کیلویی

دستورالعمل مصرف:

سطح مورد نظر باید کاملاً تمیز شده و از هر گونه آلودگی و ذرات سست پاک گردد به طوری که منافذ موئینه بتن باز باشد، همچنین سطح باید خلل و فرج کافی برای نفوذ شیمیایی مناسب AQUAFIN-IC به داخل بتن را داشته باشد. کلیه سطوح افقی باید دارای سطحی زبر باشند. سطوح صیقلی جهت تامین حداقل نفوذ به داخل بتن باید زبر شوند. تمامی آلودگی‌ها اعم از گرد و غبار، ذرات سست سیمان، روغن، ترکیبات سست و رنگ‌ها باید به وسیله اسیدشویی، بلاست، واترجت یا روش‌های مکانیکی دیگر زدوده شوند. کلیه برآمدگی‌ها، لبه‌ها، ذرات شن و سطوح آسیب دیده باید برداشته شده و درزهای ریز و ترک‌های غیردینامیک تا عرض ۰/۴ mm، به عرض ۲۰ mm و عمق ۲۵ mm خالی شوند. نشته‌های فعال آب توسط FIX-10S باید متوقف گردد. سطوح آسیب دیده و تخریب شده با ملات ترمیمی مناسب ASOCRET-IM با یا سایر ملات‌ها بسته به کاربری سطح ترمیم شوند. کلیه سطوحی که قرار است آب‌بندی گردد، توسط آب تمیز کاملاً خیس شوند. مرطوب نمودن مجدد سطح تا رسیدن به حالت اشباع کامل (طوری که کلیه تخلخل‌های سطح برای رشد کریستال‌های عمقی آماده باشند) ادامه یابد. مقدار ۸-۶/۷۵ لیتر آب تمیز داخل سطل تمیزی ریخته ۲۵ کیلوگرم از پودر همزمان در حالی که با همزن به دور ۷۰۰-۵۰۰ rpm در حال هم‌خوردن می‌باشد با آن مخلوط می‌گردد. عمل همزدن مکانیکی تا رسیدن به مخلوطی کاملاً یکنواخت، همگن، بدون کلوخه و قابل اسپری به صورت مکانیکی ادامه می‌یابد (تنها میزانی از مواد که طی زمان ۶۰-۳۰ دقیقه قابل اعمال هستند باید با هم مخلوط شود) و پس از گذشت زمان کوتاهی در حدود ۳ دقیقه دوباره عمل هم زدن تکرار گردد. در روش دوغابی، ملات به وسیله برس و یا اسپری بر روی سطح بتن اعمال گردد.

در حالت اول میزان مورد نیاز از AQUAFIN-IC به طور یکنواخت توسط برس روی سطح اعمال شده، سپس برس بصورت یکنواخت بر سطح حرکت داده شود. مواد در حداقل دو لایه بر روی سطح اعمال گردد. بهتر است لایه دوم زمانی که لایه اول کاملاً خشک نشده و هنوز چسبناک است، اعمال گردد.

تلفن: ۷-۸۸۳۷۱۹۰۰ فاکس: ۸۸۰۹۳۳۵۸

تهران، شهرک غرب، بلوار دریا، خیابان موج، خیابان

عسگری غربی، پلاک ۳۱، کد پستی ۱۴۶۶۹۷۶۱۶۳

info@jonoobgroup.org



در حالت دوم AQUAFIN-IC با دستگاه اسپری اعمال می‌شود که بسته به میزان پوشش اسپری مورد استفاده، اعمال را می‌توان در یک یا دو لایه انجام داد. لایه دوم تا زمانی که لایه اول هنوز مرطوب و اندکی چسبناک است اعمال شود.

AQUAFIN-IC همچنین می‌تواند بصورت پوشش پودر خشک بر روی بتن تازه اجرا و سپس با سیستم ماله ی مناسب، پرداخت گردد.

عمل آوری:

- سطوح خارجی و روباز: سطح پوشش داده شده باید به مدت ۳ روز مرطوب نگهداشته شود. بدین گونه که اولین رطوبت رسانی یک روز پس از اعمال لایه نهایی آب بند صورت گرفته و این عمل در فواصل مشخص تکرار گردد. ضمناً از تابش مستقیم خورشید، باد و یخ زدگی توسط لایه ای محافظ نظیر ورق پلی اتیلنی یا پارچه پوشش محافظت گردد. سطح پوشش داده شده باید به مدت ۲۴ ساعت از قرار گرفتن در معرض بارش مستقیم باران محافظت گردد. عمل خاکریزی را ۳ روز پس از اعمال لایه دوم می‌توان انجام داد.

- سطوح داخلی: در سطوحی که دارای رطوبت بالائی باشند AQUAFIN-IC و به خوبی رشد کرده و تشکیل کریستال می‌دهد ولی در محیط های نسبتاً خشک لازم است که بمدت ۳ روز سطح آب داده شود. همچنین باید اطمینان حاصل نمود که محیط اطراف سطح تا ۲۴ ساعت از تهویه کافی برخوردار است.

نکات مهم:

- AQUAFIN-IC را نمی‌توان به عنوان افزودنی بتن استفاده نمود.
- حداقل زمان لازم برای خشک شدن این ماده سه روز می‌باشد و ممکن است یک ماه تا حصول ماکزیمم خواص زمان نیاز باشد. عوامل محیطی از جمله دمای محیط، دانسیته بتن، تخلخل بتن، میزان رطوبت موجود و شرایط جوی، همگی بر زمان پروسه آب‌بندی تاثیرگذارند. برای ایجاد و رشد کریستال‌های بیشتر جهت آب‌بند نمودن ترک‌ها زمان بیشتری لازم است.
- واکنش بین AQUAFIN-IC آهک آزاد موجود در بتن منجر شوره زدگی می‌شود. ولی این شوره‌ها مضر نبوده و می‌توان آن‌ها را با برس از سطح پاک نمود.
- رنگ‌های متفاوت AQUAFIN-IC بستگی به میزان رطوبت موجود در بتن دارد. (بسته به میزان رطوبت موجود در بتن، AQUAFIN-IC پس از کیورینگ تیرگی و روشنی متفاوتی ممکن است پیدا کند).
- وجود سطح سالم و بی عیب لازمه ایجاد پیوند بین سطح و پوشش می‌باشد، بنابراین سطوح سست که مانع ایجاد پیوند کامل بین پوشش و سطح اصلی هستند باید با سیستم بلاستینگ مناسب برداشته شود.
- در صورتی که سختی آب کمتر از ۳ °dH باشد، بررسی آنالیز آب ضروری است.