

آب بندی



شیمیایی بتن. پلاست



فناوریهای نوین بتن و ساختمان

آب بندی

واتر پروف پودری ■

واتر پروف مایع ■

آنی گیر بتن کریستال ساز ■

نفوذگر ربتن ■

آب بند دو جزیی Z2000 ■

واتر پروف پودری بتن Concrete Powder Waterproof

افزودنی پودری بر پایه اسیدهای چرب
با خاصیت آبگریزی



کاربردها

- مناسب برای آب بندی مخازن و استخرها
- تولید و ساخت بتن با دوام و مرغوب
- تولید بتن مقاوم در برابر نفوذ محلول های شیمیایی
- تولید و ساخت بتن در شوره زارها و مناطق تحت حمله یون های مخرب و سولفاتها
- جهت آب بندی مخازن ، سدها و تونل ها
- مناسب برای ساخت فونداسیون اسکله های دریایی
- مناسب برای تولید قطعات پیش ساخته بتنی آبگریز
- مناسب برای تولید و اجرای پروژه های بتنی در مجاورت دریا

مکانیزم اثر

ماده افزودنی واتر پروف پودری بتن ، یک فیلر میکرو نیزه آبگریز و ضد آب می باشد و به واسطه ساختار فیزیکی خاص خود ، به راحتی داخل مخلوط بتنی پخش می شود و تمام خلل و فرج میان سنگدانه ها را پر نموده و به این ترتیب کسری فیلر و ریز دانه ها را داخل مخلوط بتنی بر طرف می نماید. علاوه بر آن لوله های موئینه که در نتیجه تبخیر آب در بتن ایجاد می شود را نیز مسدود می کند و در نهایت بتن، نفوذناپذیر شده و در برابر نفوذ آب و یون های مخرب و مواد شیمیایی خورنده به داخل بتن ، ایمن می شود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت
سفید	رنگ
۱/۳ gr/cm ^۳	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
حدود ۷	PH

استاندارد

ASTM C1202

ASTM C1543

شرح

علت وجود مقاطع متخلخل، کسری فیلرها و ریز دانه ها در بتن می باشد، که باعث بوجود آمدن فضاهای خالی میان سنگدانه ها می شود و بتن دچار ضعف نفوذپذیری و افت کیفی خواهد شد. بتن نفوذ پذیر، در برابر نفوذ آب و یون های مخرب ضعیف است و در نتیجه دوام پایین تری خواهد داشت و آسیب پذیرتر خواهد شد. برای پر کردن فضای خالی بین سنگدانه ها ، استفاده از ماده افزودنی واتر پروف پودری، گزینه مناسبی است. واتر پروف پودری ماده ای است بر پایه اسیدهای چرب که حاوی مواد پرکننده خلل و فرج و مواد دافع آب میباشد که طی واکنش با ترکیبات حاصل از هیدراسیون سیمان، در داخل منافذ و حفره ها جاری شده و نقش دافع آب و رطوبت را به عهده می گیرد. نفوذناپذیری بتن از عوامل تعیین کننده برای پیش بینی و ارزیابی دوام و استحکام بتن می باشد. اگر بتن با طرح اختلاط صحیح و با نسبت آب به سیمان و مواد سنگی مرغوب تولید گردد نفوذپذیری آن کاهش می یابد، افزودن مقدار کنترل شده از مواد واتر پروف پودری به مخلوط ، بتنی مرغوب تر و متراکم تر ، با کاهش چشمگیری نفوذپذیری ایجاد خواهد نمود.

خواص و اثرات

- ساخت بتن نفوذناپذیر و ضد آب
- مسدود شدن کلیه خلل و فرج و تخلخل های ناشی از کسری ریزدانه ها
- منتقل شدن خاصیت آبگریزی ماده واتر پروف پودری به عنوان فیلر به بتن
- جلوگیری از نفوذ عوامل مخرب به داخل بتن
- آب بندماندن سازه در دراز مدت، به دلیل آب بندی کاپیلارهای بتن
- ممانعت از حمله سولفاتی و قلیایی شدن
- ممانعت از ورود یون و عوامل شیمیایی خورنده به داخل جان بتن
- سهولت پخش شدن ذرات درون مخلوط بتنی
- عدم تاثیر منفی در مقاومت فشاری بتن
- جلوگیری از نفوذ محلول های شیمیایی

روش مصرف

- ۱ - مقدار محاسبه شده ماده افزودنی واتر پروف پودری با توجه به عیار بتن، با ۲ برابر حجم از آب اختلاط بتن رقیق شود. افزودنی رقیق شده به بتن در حال اختلاط، به تدریج اضافه شود.
 - ۲ - این محصول را می توان به مخلوط آماده بتن اضافه نمود و پس از میکس کامل، بتن ریزی انجام شود.
- نکته:** پیشنهاد می شود به ازای هر متر مکعب بتن، حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت گیرد.
- ۳ - واتر پروف پودری بتن را می توان در هنگام تولید بتن به پیچینگ و یا تراک میکسر اضافه نمود.

نکات:

- ۱ - لازم است واتر پروف پودری بتن، همراه با مواد کاهنده آب (روانسازهای بتن) مصرف شود. بهترین روش برای افزودن ماده افزودنی واتر پروف پودری، افزودن آن پس از ترکیب روانسازها با مخلوط بتنی است.
- ۲ - معادل وزنی واتر پروف مایع مصرفی از میزان آب اختلاط بتن کم شود.

میزان مصرف

میزان مصرف واتر پروف پودری به ضخامت بتن بستگی دارد. معمولاً برای بتن تا ضخامت ۱۵ سانتیمتر، در حدود ۳ درصد وزن سیمان مصرفی و برای ضخامت بتن بالای ۱۵ سانتیمتر ۱/۵ الی ۲ درصد وزن سیمان مصرفی، می توان استفاده نمود.

نکته: استفاده بیش از ۳ برابر مذکور بدون استفاده از فوق روان کننده باعث کاهش مقاومت بتن می گردد.

ایمنی

- این ماده جزء مواد خطرناک و سمی برای محیط زیست نمیباشد.
- این ماده در تماس با پوست ایجاد حساسیت میکند.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم با آب شیرین شستشو دهید.
- از تماس با چشم و بلعیده شدن خودداری شود.

نگهداری

مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

بسته بندی

کیسه ۲۰ کیلویی



واتر پروف مایع بتن

Concrete Liquid Waterproof

WP300

افزودنی مایع با خاصیت روانی و کاهش نفوذ پذیری
با خاصیت آب بند کنندگی



کاربردها

- اجرای بتن نفوذناپذیر جهت ساخت پل ها و تونل ها
- مناسب برای کاهش نفوذ پذیری استخر، مخازن، تصفیه خانه و سد
- مناسب برای اجرای بتن مسلح به دلیل عدم وجود کلردر ساختار آن
- مناسب جهت اجرای دیواره های ساحلی
- مناسب برای بتن ریزی در شوره زارها و مناطق حاوی یون های کلر و سولفات ها
- آب بند نمودن بتن و مخلوط های ماسه سیمانی
- پوشش مناسب جهت سطوح شیب دار و باران گیر
- مناسب برای ساخت بتن در مجاورت دریا
- مناسب برای تولید و ساخت قطعات پیش ساخته بتنی
- مناسب برای اجرای فونداسیون در مناطق مرطوب

مکانیزم اثر

یکی از مواد تشکیل دهنده واتر پروف مایع بتن، روانساز بر پایه لیگنو سولفونات است که هنگام افزودن به مخلوط، سرقطبی مولکول روان کننده به ذرات سیمان متصل شده و به علت دو قطبی شدن ذرات، از تجمع آنها مانع به عمل می آورد و موجب روانی مخلوط با قابلیت پخش خوب ذرات می شود. در نتیجه این روانی ذرات به خوبی پخش شده و موجب افزایش تراکم بتن و در نتیجه کاهش نفوذ پذیری خواهد شد. از طرفی دیگر وجود رزین های آب بند موجود در فرمولاسیون واتر پروف مایع بتن، موجب افزایش خاصیت چسبندگی اجزای مخلوط شده و نفوذ پذیری را کاهش می دهد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

مایع	حالت
قهوه ای	رنگ
1.02 gr/cm^3	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
7.5 ± 0.5	PH

شرح

ماده افزودنی واتر پروف مایع بتن، مخلوطی فرموله شده از روانسازها، رزین های ضد آب و ترکیبات هیدروفوبیک می باشد که برای آب بند نمودن و نفوذناپذیر ساختن انواع بتن، ملات های بنایی و دوغاب کاری مناسب میباشد. واتر پروف مایع بتن پس از افزوده شدن به بتن، به لحاظ دارا بودن مواد روانساز بتن در فرمولاسیون خود، به سرعت در آب پخش میشود و بصورت یک عامل قوی پخش کننده ذرات عمل کرده و سبب میشود که ذرات سیمان که تمایل به کلوخه شدن دارند، پخش شوند و سطح آزاد وسیعتری بدست آورند. بدین ترتیب آب موجود در مخلوط به نحو مؤثرتری عمل کرده و عمل هیدراسیون با آب کمتر و به نحو مؤثرتری صورت پذیرد این امر سبب می شود میزان آب مصرفی تا بیش از ۱۰٪ کاهش یافته و در نتیجه بتن با دانسیته بیشتر و نفوذ پذیری کمتر حاصل می گردد. علاوه بر این، روان شدن بتن به کمک ماده افزودنی واتر پروف مایع، به دلیل پخش مناسب ذرات در مخلوط بتنی، فضای خالی بین سنگدانه ها را پر نموده و مخلوطی یکپارچه و همگن تشکیل می دهد. علاوه بر قدرت روان کنندگی به سبب وجود رزین های ضد آب در ساختار این ماده، چسبندگی و تراکم ذرات نیز افزایش یافته و نفوذ پذیری کاهش می یابد.

خواص و اثرات

- کاهش نفوذ پذیری بتن
- افزایش دانسیته بتن
- افزایش دوام و پایداری بتن
- انسداد لوله های موئینه بتن
- مانع از حمله سولفاتی و قلیایی شدن بتن
- قدرت پخش شوندهی بالای ذرات مخلوط
- چسبندگی بیشتر ذرات به دلیل وجود رزین های آب بند
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی بتن
- افزایش مقاومت به دلیل کاهش آب حدود ۱۰ درصد
- کاهش میزان آب مصرفی در مخلوط

مصرفی می باشد. توجه گردد که مصرف بیش از حد این محصول تا ۲ برابر میزان معمول، میتواند باعث افزایش زمان گیرش اولیه بتن گردد. مقاومت نهایی تحت تأثیر این دیرگیری کاهش نیافته و معمولاً افزایش می یابد. همچنین کارایی بتن به میزان قابل توجهی افزایش می یابد.

ایمنی

- این ماده جزء مواد خطرناک و سمی برای محیط زیست نمی باشد.
- هنگام استفاده از دستکش و ماسک استفاده نمایید.
- این ماده آتش زا و قابل اشتعال نمی باشد.
- در صورت بلعیده شدن و تماس با دهان فوراً به پزشک مراجعه شود.

نگهداری

مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه



بسته بندی

- گالن ۲۰ لیتری
- بشکه ۲۲۰ لیتری
- مخزن ۱۰۰۰ لیتری

روش مصرف

- ۱- مقدار واتر پروف مایع بتن محاسبه شده با توجه به عیار بتن، با ۲ برابر حجم از آب اختلاط بتن رقیق شود. افزودنی رقیق شده به بتن در حال اختلاط، به تدریج اضافه شود.
 - ۲- این محصول را می توان به مخلوط آماده بتن اضافه نمود و پس از میکس کامل، بتن ریزی انجام شود. پیشنهاد می شود به ازای هر متر مکعب بتن، حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت گیرد.
 - ۳- واتر پروف مایع بتن را می توان در هنگام تولید بتن به بچینگ و یا تراک میکسر اضافه نمود.
- توجه گردد ماده افزودنی واتر پروف مایع بتن، مستقیم روی سیمان خشک ریخته نشود.

میزان مصرف

میزان مصرف دقیق واتر پروف مایع بتن، با آزمایشات دقیق کارگاهی و با توجه به مصالح مصرفی در طرح اختلاط مشخص می شود. اما بطور معمول، میزان مصرف واتر پروف مایع، برای آب بند نمودن بتن های حجیم ۲ الی ۲/۵ درصد وزن سیمان





آنی گیر بتن

Concrete Fast Harden

CS800

ملات آماده ساختمانی با خاصیت گیرش فوری
انسداد فوری نشتی ها

شرح

- مناسب برای انسداد و رفع نشتی تحت فشار در درزهای غیر انقباضی و حفرات
- آب بندی محل درزها و مجاری عبور آب و مایعات از مقاطع بتنی و سنگی
- مناسب برای مسدود کردن نشتی از مخازن نگهداری سوخت و مواد نفتی
- آب بندی انواع سازه بتنی اعم از: تونل ها، سدها و مخازن بتنی، سازه های زیر زمینی و مدفون، چاله آسانسور ...
- مناسب برای آب بندی استخرها، لوله های انتقال آب و کانال ها

مکانیزم اثر

پودر آنی گیر بتن یک پودر تک جزئی است که از سیمان، مواد زود گیر و زود سخت شونده و افزودنیهای آب بند کننده تشکیل شده است، که به لحاظ وجود مواد شیمیایی تند گیر کننده، فرایند هیدراسیون را بیشتر تحریک نموده و موجب خواهد شد که سیمان در اولین لحظات اختلاط با آب، فرایند هیدراسیون خود را کامل کند و در نهایت به گیرش سریع و کنترل شده ای دست یابد، که این گیرش سریع، همراه با حفظ خواص مکانیکی زودرس خواهد بود. در واقع وجود ترکیبات شیمیایی بهبود یافته و در نهایت ایجاد تغییر در رفتارهای سیمان در تماس با آب، که به دلیل استفاده از مواد معدنی ویژه در سنتز آنی گیر بتن حاصل شده است، به گیرش سریع و پایانی فوری، در مقابل انواع نشت و نفوذ سریع آب ارا حاصل خواهد نمود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت
خاکستری	رنگ
۲/۱۵ gr/cm ^۳	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
حدود ۱۲	PH

ASTM C928

استاندارد

عدم توجه به تولید بتن با کیفیت و بادوام، احتمالاً منجر به بروز ترک ها یا درزهایی در بتن خواهد شد. ایجاد ترک و درز در سازه های آبی یا مخازن نگهداری مایعات، می تواند منجر به خروج مایعات یا آب با فشار از محل ترک یا درز در بتن گردد. در اکثر مواقع تخلیه آب یا مایعات کار پرهزینه و یا محالی است و بهترین روش این است که آب بندی در همان حالت انجام شود. بدین منظور استفاده از محصول آنی گیر بتن گزینه مناسبی است. آنی گیر بتن، نوعی ملات آماده بر پایه سیمان می باشد که در مواردی که سازه بتنی دچار نشت شدید باشد، مورد استفاده قرار می گیرد، این ماده با تسریع در امر واکنش هیدراسیون، در مدت زمان کمتر از ۱۰ ثانیه سخت می شود و مانع از نشت و عبور آب می گردد. در واقع آنی گیر بتن نوعی ماده آب بند کننده فوری می باشد که پس از مخلوط شدن با آب، ملات خمیری قدرتمند برای انسداد آنی نشت های پر فشار می سازد. این ماده را می توان بر روی انواع سطوح بتنی و سنگی اجرا نمود. با توجه به اینکه ضریب انبساطی آنی گیر بتن با ضریب انبساطی بتن برابر است، عمری برابر عمر سازه خواهد داشت.

خواص و اثرات

- گیرش سریع و امکان بهره برداری سریع از سازه
- آب بندی پایدار و همیشگی
- عدم ایجاد خوردگی در فولاد
- عدم ایجاد آلودگی در تماس با آب آشامیدنی
- حفظ کیفیت به مدت عمر سازه مورد کاربرد
- چسبندگی عالی به انواع مصالح اعم از بتن، سنگ، آجر
- بدون انقباض و ترک خوردگی
- ملات آماده مصرف و سهولت اختلاط با آب
- فاقد یون کلر

کاربردها

- قطع آنی هر گونه نشت آب یا مایعات از سازه بتنی
- مانع از نشت آب در مخازن و منابع، در شرایطی که امکان تخلیه وجود نداشته باشد.

- سطح مورد نظر برای اجرای آنی گیر را عاری از هرگونه آلودگی و چربی و مواد سست و زائد گردانید.
- روی سطحی که برای اجرای آنی گیر بتن مدنظر است، درزی به شکل جناقی (V) ایجاد نمایید.
- به ازای هر کیلوگرم پودر آنی گیر، ۲۵۰ الی ۳۰۰ گرم آب جهت ساخت ملات آب بند مورد نیاز است.
- ملات آماده شده را روی درز به مدت ۱۵ ثانیه نگه دارید. بهتر است که پر کردن درز جناقی را از اطراف به طرف مرکز درز انجام دهید.
- پس از گیرش آنی گیر و رفع نشستی، ناهمواریها را بتراشید تا با سطح قبلی همسطح شود.
- همیشه مقداری آنی گیر را با آب ترکیب نمایید که در زمانی کمتر از ۲۵ ثانیه مورد استفاده قرار گیرد.
- همیشه پودر را به آب اضافه نمایید. در صورت ترکیب معکوس، خمیر به سرعت سخت و غیر قابل استفاده خواهد شد.
- بهترین روش اجرای آنی گیر بتن توسط دست (دستکش) می باشد.
- زمان و سرعت گیرش آنی گیر به دمای آب و محیط و پودر آنی گیر بستگی دارد.
- شرایط محیطی روی سرعت گیرش تاثیر بسزایی دارد. برودت هوا گیرش را به تاخیر خواهد انداخت و گرمای هوا موجب افزایش سرعت گیرش خواهد شد.
- چنانچه فشار آب زیاد است، توسط قرار دادن یک لوله باریک نسبت به زهکشی اقدام نموده و سپس اطراف آن را توسط ملات آنی گیر آب بندی نمایید.
- در مناطقی که درزهای بزرگ وجود دارد بهتر است، درزگیری را از قسمت بالا به سمت پایین انجام دهید.
- در صورتی که زمان اجرانش آب وجود نداشته باشد، ابتدا سطح

را مرطوب نموده و سپس ملات را اجرا نمایید و ملات اجرا شده را به مدت ۱۵ دقیقه پس از اجرا مرطوب نگه دارید.

■ زمان گیرش آنی گیر پودری پس از ۱۵ ثانیه آغاز و نهایت پس از گذشت ۳ دقیقه کاملاً سخت می شود.

میزان مصرف

میزان مصرف بر اساس حجم سوراخ و یا عمق شیار و با دانستن وزن مخصوص ماده آنی گیر بتن در حالت خمیری مشخص می گردد ولی بطور معمول می توان گفت برای یک متر مربع به ضخامت ۵ میلیمتر در حدود ۶ کیلوگرم از این ماده مصرف می گردد.

ایمنی

- این ماده در محدوده مواد خطر ساز و مضر برای سلامتی و محیط زیست نمی باشد.
- در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.
- آنی گیر قلیایی می باشد و همچنین حاوی سیمان می باشد. حتماً پیشنهاد می شود در زمان استفاده از دستکش، عینک و لباس کار استفاده نمایید.

نگهداری

- مدت: یک سال در بسته بندی اولیه
- شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
- نکته: به دلیل وجود مواد زود گیر کننده و حساس به رطوبت حتما در محل خشک نگهداری شود
- بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه



بسته بندی

کیسه ۲۰ کیلویی





نفوذگر بتن

Concrete Penetron

CP500

ملات آب بند با خاصیت کریستال سازی
قابلیت نفوذ به سطح بتن

شرح

گونه ای از مواد آب بند کننده کریستال ساز، با قدرت نفوذ بسیار زیاد به داخل بتن می باشد که برای آب بندی و محافظت بتن در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی مخرب کاربرد دارد. پس از اجرایی سطح بتن، طبق قانون لوله های موئین با مکانیزم اسمزی به داخل بتن نفوذ نموده و با آهک آزاد و رطوبت موجود واکنش داده و تمامی ترک ها و لوله های موئین را با ساخت کریستال های سوزنی پر می کند و بتن را در برابر نفوذ آب، یون ها و مواد شیمیایی مخرب موجود در انواع فاضلاب و آب دریا مقاوم می سازد. پودر نفوذگر کریستال ساز را به روشهای مختلف دوغابی، اسپری و خشک می توان روی سطح اجرا نمود و به روش بلور سازی داخل بتن، آب بندی دائمی را برای سازه مهیا نمود. فرایند کریستال سازی نفوذگر، دائمی است و در صورت قرار گرفتن در مجاورت آب، به دلیل خاصیت آب دوست بودن، عمل کریستال سازی ادامه خواهد یافت. این روش آب بندی دائمی است و هیچ گونه خطر و اثر سوئی برای آب آشامیدنی ندارد. از کاربردهای ویژه نفوذگر کریستال ساز، آب بندی سازه هایی است که در آنها خطر نفوذ آب به صورت فشار منفی وجود دارد.

خواص و اثرات

- سرعت و سهولت اجرا
- نوین ترین و قدرتمند ترین تکنولوژی آب بندی سطحی
- عدم جلوگیری از تنفس بتن
- صرفه جویی در هزینه های احتمالی بعدی برای آب بندی مجدد
- تشکیل بافت یکنواخت با بتن
- عدم نیاز به تعمیر و نگهداری
- مقاومت بالا در برابر تغییرات شدید دما
- نفوذناپذیر سازی کلیه مقاطع بتنی
- محافظت بتن و آرماتور در برابر خوردگی و اکسید شدن
- مقاومت بالا در مقابل فشارهای هیدرواستاتیکی تا ارتفاع ۱۴۰ متر
- مقاومت بالا در برابر یون ها و کلراید ها
- قدرت نفوذ بسیار زیاد به داخل بتن

■ مقاوم در محیط های PH بین ۳ الی ۱۱

■ عدم وجود مواد سمی و آلوده کننده و فنل ها، برای مخازن آب شرب

کاربردها

- بهترین گزینه برای آب بندی چاله آسانسور
- مناسب برای آب بندی مخازن و سیلوهای ذخیره آرد و گندم
- قابلیت آب بندی تونل و دیوار حائل و پارکینگ ها
- مناسب برای اجرای کانال های انتقال آب و استخرها
- جایگزین مناسب برای ممبرین و پوشش های خارجی
- قابلیت آب بندی منهول ها و ولوپیت ها
- مناسب برای آب بندی آکواریوم ها و استخرهای پرورش ماهی
- سازه های زیر زمینی و فونداسیون ها و عرشه پل ها
- تولید بتن خود آب بند در محل ریز ترک ها
- مناسب برای تعمیر و رفع نمدگی سطوح بتنی
- رفع نشت درزهای اجرایی و درزهای سرد
- مناسب برای ساخت مخازن آب آشامیدنی و تصفیه خانه های آب

مکانیزم اثر

پس از برخورد ماده نفوذگر بتن با آب و در اثر فرایند واکنش حاصله، تعداد بی شماری کریستال بلند سوزنی ایجاد می شود که در عمق بتن نفوذ می کند و سطح بتن را کاملاً نفوذناپذیر می کند و بطور دائم راه نفوذ آب به حفرات موئینه، درزها و ریز ترک ها را مسدود می کند. علاوه بر این، نفوذگر بتن به دلیل خاصیت کریستال سازی، خاصیت آب دوستی دارد و هر چه بیشتر در مجاورت آب و رطوبت قرار گیرد، عمل کریستال سازی قوی تر ادامه خواهد یافت و خاصیت آب بندی بهتری می شود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت
خاکستری	رنگ
۱/۰۹ gr/cm ^۳	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
۱۳	PH

توجه نمایید که نفوذگر بتن حاوی سیمان در فرمولاسیون خود است. همیشه مقداری نفوذگر را با آب ترکیب نمایید که مصرف شود.

میزان مصرف

بطور متوسط میزان مصرف ماده نفوذگر بلورساز، حدود ۸۰۰ گرم الی ۲۲۰۰ گرم برای هر متر مربع از سطح میباشد، که این میزان برای دیوار و کف متفاوت است.

میزان مصرف برای دیوار: ۱/۵ کیلوگرم برای هر متر مربع در دو لایه **میزان مصرف برای کف:** ۱ کیلوگرم برای هر متر مربع در یک لایه

ایمنی

- در زمان اجراء دستکش و عینک و لباس کار استفاده نمایید.
- این ماده آتش زان نیست.
- در محدوده مواد خطر ساز و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد.
- این ماده به هیچ عنوان نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.

نگهداری

- مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
- شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
- بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه
- حداقل دمای اجراء: ۵+ درجه



بسته بندی

کیسه ۲۰ کیلوگی

روش مصرف

- سطوح بتنی قبل از اجراء می بایست تمیز و عاری از هر گونه ذرات سست، گرد و غبار و رنگ و پرایمر یا پوشش های دیگر گردد.
- سطوح مورد نظر برای اجراء باید توسط سند بلاست، صاف و صیقلی شوند.
- کلیه سطوح مورد نظر برای اجراء نفوذگر را با استفاده از آب شیرین مرطوب نمایید.
- محصول نفوذگر را به نسبت ۳ به ۱ با آب مخلوط نمایید و عمل میکس را آنقدر ادامه دهید تا مایعی یکنواخت و غلیظ حاصل شود.
- یک کیسه ۲۰ kg نفوذگر بتن را با ۶/۵ تا ۷ لیتر آب مخلوط نمایید و تا حصول مخلوطی همگن و یکنواخت عمل میکس را ادامه دهید.

توجه:

برای شروع عمل اختلاط پودر را به آب اضافه کنید و از همزن برقی (دریل + پره) برای اختلاط استفاده کنید و همیشه آن میزان پودر را با آب مخلوط نمایید که نهایتاً تا ۳۰ دقیقه مورد مصرف قرار دهید. دو غاب نفوذگر حاصله را بوسیله فرچه (۲ لایه) روی سطح اجراء نمایید. توجه شود که بعد از نیمه خشک شدن لایه اول، لایه دوم اجراء شود. و پس از نیمه خشک شدن لایه دوم، کلیه سطوح را با اسپری نمودن آب به مدت ۴۸ ساعت مرطوب نگه دارید.

نکته:

- چنانچه سطح مورد نظر برای اجراء دارای ترک ها و کندگی های عمیق می باشد، بایستی یک خمیر از ترکیب پودر نفوذگر و مقدار کمتری آب ساخته شود و ابتدا خرابی ها و ترک ها درزها ترمیم شود.



آب بند کننده دوجزئی Z2000

Z2000 Waterproofing

ملات آب بند کننده سطحی با خاصیت الاستیسیته بالا
ضد آب کننده قدرتمند سطوح بتنی



شرح

- قدرت چسبندگی بالا به سطح زیر کار
- عدم افت چسبندگی و خواص آب بندی به مرور زمان
- قابلیت رنگ پذیری مناسب توسط انواع رنگهای پایه آبی، اپوکسی و پلی یورتان
- استحکام بسیار عالی در برابر مواد اسیدی و قلیایی
- مقاومت بالا در برابر یون کلر و نمک ها

کاربردها

- مناسب برای آب بندی مخازن سنگی، آجری، بتنی
- ایزولاسیون سطوح تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- رفع نشست و نم زدگی زیر زمین ها و بالکن ها
- مناسب برای ساخت استخرهای شنا و پرورش ماهی
- مناسب برای ایزولاسیون آب نماها و روف گاردن ها
- مناسب برای آب بندی و ایزولاسیون بالکن ها و زیر زمین ها
- مناسب برای رفع نم زدگی و انتقال رطوبت، به حمام و سرویس بهداشتی
- ایزولاسیون و آب بندی لوله های سیمانی انتقال آب
- ایزولاسیون و تثبیت سطوح ناهموار با فشار مثبت
- مناسب برای ایزولاسیون مخازن و سیلوهای ذخیره گندم
- مناسب برای آب بندی سطوح با فشار منفی، پس از اجرای نفوذگر به عنوان لایه زیرین

مکانیزم اثر

بخش پودری آب بند دوجزئی از سیمان و سنگدانه های میکرونیزه و افزودنیهای قوام بخش تشکیل شده که به لحاظ همجنس بودن با سطوح بتنی، به راحتی روی سطح اجرا می شود. همچنین وجود جزء دوم که از رزین آکرلیک تولید شده است، موجب افزایش قدرت چسبندگی و الاستیسیته ملات آب بندی روی سطح خواهد شد.

آب بندی و عایقکاری و محافظت از سطوح بتنی، همواره یکی از دغدغه های موجود در سازه های بتنی می باشد. این موضوع بخصوص در سازه های قدیمی که از تکنولوژی هایی که امروزه برای آب بندی داخلی و سطحی بتن موجود است، استفاده نشده، به وفور مشاهده می شود. از این دسته می توان به استخرها، مخازن، چاله آسانسورها و... اشاره نمود. همچنین در بسیاری از پروژه های جدید نیز، بنا به نظر کارفرما، آب بندی داخلی بتن انجام نمی شود و یا استخر یا سازه مورد نظر از مصالحی مانند بلوک و آجر ساخته می شود که نیاز به آب بندی سطحی بعد از اجرای سازه خواهد داشت. آب بند پلیمری دو جزئی Z2000 گزینه بسیار مناسب برای آب بندی سطوح بتنی می باشد. این ماده، یک محصول پلیمری اصلاح شده، بر پایه سیمان و سنگدانه ها و رزین آکرلیک می باشد و دارای قابلیت ارتجاعی، دوام و چسبندگی بسیار بالا می باشد. آب بند پلیمری Z2000 به سهولت روی سطوح قابل اجراست.

خواص و اثرات

- قابلیت چسبندگی بسیار بالا به سطوح
- استحکام زیاد در برابر یخ زدگی
- انعطاف پذیری و الاستیسیته مناسب
- قطع نفوذ پذیری و آب بندی قطعی مقاطع بتنی و سنگی
- عدم ایجاد آلودگی برای آب آشامیدنی
- افزایش مقاومت سطح در برابر کربناتی شدن
- توان کشش و تغییر طول مناسب
- مقاومت در برابر اشعه خورشید (ANTI UV)
- عدم ممانعت از تنفس بتن
- ضد خزه و جلبک و شوره زدگی
- غیر سمی و غیر قابل اشتعال
- توان پل زدن بر روی ترک های موئین بتن

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت	مایع A + B پودر
رنگ	خاکستری
وزن مخصوص	1.8 gr/cm^3
یون کلر	ندارد
مقاومت کششی	$+1.8 \text{ N/m}^2$
زمان خشک شدن سطحی	۱/۵ تا ۳ ساعت
زمان خشک شدن نهایی	۳ تا ۷ روز

استاندارد

ASTM D624

ASTM D412

روش مصرف

آماده سازی:

- سطح مورد نظر برای اجرای آب بند پلیمری Z2000 باید عاری از هر گونه آلودگی، گردوغبار، ذرات سست، چربی و سایر آلودگی‌ها باشد.
- چنانچه روی سطح ترک یا درزی مشاهده می‌کنید، نسبت به ترمیم درز توسط مواد ترمیم کننده اقدام نمایید و در صورت عمیق بودن درزها از ماستیک پلی یورتان جهت درز گیری استفاده شود.
- چنانچه در نظر است سطح استخر آب بندی شود، اطراف کلیه لوله‌های ورود و خروج آب، چراغها و هر چیزی که داخل سطح قرار دارد را توسط ماستیک پلی یورتان درز گیری نمایید.
- کلیه درزها را با ابعاد حدود 3×4 میلی‌متر چسبندگی ملات آب بندی به سطح افزایش یابد.
- بهترین روش قبل از اجرای این محصول، یک لایه پرایمر روی سطح اجرا شود تا چسبندگی ملات آب بندی به سطح افزایش یابد.
- ظرفی مناسب انتخاب نموده و جزء مایع را در حالی که همزن برقی (دریل + پره) روشن است، داخل آن ریخته و کم پودر را به آن بیافزایید و تا حصول ملاتی همگن و یکپارچه میکس را ادامه دهید.
- حتما قبل از اجرا، سطح مورد نظر را با آب شیرین اشباع نمایید.
- اجرای این محصول توسط کاردک یا فرفره به راحتی قابل اجراست. لایه اول را در یک جهت (عمودی یا افقی) اجرا نمایید.
- لایه دوم را زمانی که هنوز لایه اول خشک نشده (حدود ۳ الی ۴ ساعت بعد از اجرای لایه اول) در جهت خلاف لایه اول اجرا نمایید.
- پیشنهاد می‌شود برای بهبود خواص و افزایش عمر و الاستیسیته لایه آب بندی، بین دو لایه از توری مش فایبر گلاس استفاده کنید تا لایه آب بند، به اصطلاح مسلح شود.
- نکات:
- بین ۲۴ ساعت الی ۴۸ ساعت پس از اجرا سطح را مرطوب نگه دارید.

- دقت شود ضخامت هر لایه اجرا شده، توسط آب بند پلیمری Z2000 نباید بیشتر از ۱ میلی‌متر باشد.
- دمای محیط در زمان اجرای این محصول نباید بیشتر از ۳۰ درجه سانتیگراد باشد.
- به هیچ وجه نسبت وزنی فرموله شده پودر و مایع را تغییر ندهید.
- همیشه به اندازه‌ای ترکیب نمایید که بر اساس مساحت سطح مورد نیاز است.

میزان مصرف

میزان مصرف آب بند پلیمری Z2000 به سطح زیر کار بستگی دارد و عموماً برای سطح با زبری نرمال، میزان مصرف برای هر لایه به ازای هر متر مربع ۱ کیلوگرم می‌باشد.

ایمنی

- این محصول جزء مواد سمی و آتش زا و خطرناک برای محیط زیست نمی‌باشد.
- از تماس با چشم خودداری شود.
- هنگام اجرا از عینک و دستکش مناسب استفاده شود.
- در صورت تماس با چشم سریعاً با مقدار فراوانی آب شسته شود.

نگهداری

مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

بسته بندی

مجموعه ۲۸ کیلویی
(مایع ۸ کیلو + پودر ۲۰ کیلو)





CHEMICAL **BETON PLAST**



کارخانه و دفتر مرکزی فروش :

تهران، صفادشت، بعد از میدان نبی اکرم

قبل از آتش نشانی، پلاک ۱۱۲

۰۲۱-۶۵۴۲۳۴۰۰-۵۰۰-۶۰۰-۷۰۰-۸۰۰-۹۰۰

۰۹۱۲-۷۶۵۹۱۱۵-۱۶ ۰۹۱۲-۴۲۰۱۵۴۹

WWW.BETONPLAST.COM



مشاوران و پیمانکاران
۶۶۶۹۰۷۶۶۸

انجمن بتن ایران

IRIS

سازمان ملی استاندارد
و تحقیقات استاندارد

سازمان ملی استاندارد
و تحقیقات استاندارد

SGS

ISO 14001:2004
ISO 9001:2008