



# Main Proof 501

www.betonpas.com

## نـفـوذگـر MP-501

نـفـوذگـر آب بـند کـننـده و کـریـستـال شـوـندـه

### شرح

Main Proof 501 ماده‌ای تک جزئی، غیر آلی و پایه سیمانی است که با تشکیل کریستال‌های غیر محلول در داخل لوله‌های مویینه و ریز ترک‌ها، باعث مسدود شدن دائمی آن‌ها شده و از عبور و نشت آب جلوگیری می‌نماید. MP-501 با مکانیزم منحصر به فرد خود، سازه‌های بتنی قدیمی و جدید را از عمق آببند می‌نماید، به طوری که حتی اگر سطح پوشش دچار آسیب گردد، خللی به بحث آببندی سازه وارد نمی‌شود. نحوه تاثیر این ماده به این صورت است که پس از اجراء، با رطوبت و آهک آزاد موجود در بتن وارد واکنش شده و کریستال‌های نامحلولی تشکیل می‌دهد که در نتیجه رشد و جهت گیری آن‌ها به داخل منافذ بتن و ایجاد ساختاری یکپارچه، کلیه منافذ بتن را از عمق آببند می‌کند و از طرفی مانع از عبور هوا و بخار به داخل بتن نمی‌شود و راه تنفس سازه را باز می‌گذارد. این محصول در شرایط محیطی خشک، غیر فعال شده و به محض تماس مجدد با رطوبت فعال می‌گردد.

مقدار نفوذ کریستال‌ها و توسعه آن بستگی به میزان فشردگی و میزان جذب سطحی بتن دارد ولی کریستال‌ها تا عمقی که آب وجود داشته باشد نفوذ میکنند. ایجاد آببندی کامل پس از ۵ تا ۷ روز انجام می‌شود.

Main Proof 501 قابلیت آب بندی و تحمل فشار اسمزی مثبت و منفی را دارد، بنابراین می‌توان آن را بر روی سطوح داخلی یا خارجی اجرا نمود. از اجراء این محصول بر روی سطوحی که در تماس مستقیم با آب هستند، نتیجه بهتری حاصل می‌گردد. زیرا باعث افزایش سرعت در تشکیل و توسعه کریستال‌ها می‌شود. پس از تکمیل مراحل آببندی و تشکیل کامل کریستال‌ها، مواد فعال موجود در MP-501 بی اثر می‌شوند و به محض حضور رطوبت بعدی دوباره فعال می‌گردند.

### مزایا

- از بتن و آرماتور در برابر عوامل خورنده موجود در آب محافظت می‌نماید
- اجراء آسان و مقرون به صرفه
- عدم جلوگیری تنفس بتن
- کیورینگ و سخت شدن در تماس با آب و رطوبت
- قابل اعمال با قلم‌مو، اسپری و یا حتی پاشش پودر خشک بر روی بتن خیس
- مقاوم در برابر فشارهای هیدرواستاتیک قوی
- چسبندگی بسیار عالی به بتن
- قابل اعمال بر روی سطوح مرطوب
- تحمل فشار مثبت آب حداقل تا ۱۴ بار
- مقاوم در برابر یخ زدگی و تغییرات دمایی
- غیر سمی و سازگار با محیط زیست
- جلوگیری از خوردگی آرماتورها، ترک خوردن و تخریب‌های ناشی از عوامل جوی
- محافظت از بتن در برابر اثرات مخرب آبهای شیرین و شور، جریانهای فاضلابی، آبهای خورنده زیرزمینی، کرنات‌ها، کلرایدها، سولفات‌ها و نیترات‌های محلول

### مصارف

- رفع نهم زدگی سطوح بتنی
- پارکینگ‌ها و دیوارهای حائل
- چاله آسانسور، آب انبار و ...

حالت فیزیکی	پودر
رنگ	خاکستری
وزن مخصوص پودر	$1.2 \pm 0.5$ gr/cm <sup>3</sup>
وزن مخصوص ملات	$2.15 \pm 0.05$ gr/cm <sup>3</sup>
یون کلر	ندارد
PH (محلول ۲۵٪ در آب)	$11 \pm 1$

- مخازن، لوله‌ها و کانال‌های آب و فاضلاب
- سازه‌های زیرزمینی از جهت داخل و یا خارج
- گذرگاه‌های زیرزمینی و تونل‌ها
- عرشه پل‌ها، اسکله‌ها، بنادر و سکوها
- حدفاصل دیواره و کف فونداسیون بتنی

### دستور العمل مصرف

**سازه‌های جدید:** در سازه‌های جدیدی که دارای بتن فشرده و محکم باشند، نشت آب به طور عمده از درزهای اجرایی و ساختمانی اتفاق می‌افتد. در این سازه‌ها، راهکار اقتصادی این است که MP-501 روی درزهای افقی به شکل دوغابی بر روی سطوح عمودی اجرا نمایم. تا جاییکه امکان دارد فونداسیون را از بیرون آب‌بندی کنید.

MP-501 را بهتر است روی بتن تازه و به محض باز کردن قالب اجرا نمایم، زیرا عمل آوری با آب که برای MP-501 لازم است باعث هیدراتاسیون کامل بتن نیز می‌شود. اگر نیاز به اجرای سطح نهایی زیبا و یا کارهای نما سازی بتنی باشد، لازم است عمل آوری MP-501 کامل شود و سپس به کمک اندود ماسه و سیمان سطح نهایی دلخواه روی آن بوجود آید.

**سازه‌های موجود:** سازه‌هایی که نشت آب دارند لازم است به درستی بازرسی شوند که علت آن مشخص شود. آب موجود بایستی تخلیه شود تا بررسی کامل گردد. ترک‌های ثابت بزرگتر از یک میلی‌متر بایستی تراشیده شده، خیس شوند و با MP-501 آغشته شوند. ترک‌های فعال بایستی تبدیل به درزهای انبساطی شده و با ماستیک مناسب آب‌بند شوند.

### دستور العمل مصرف

تمامی سطوحی که قرار است این پوشش بر روی آن‌ها اجرا شود باید عاری از روغن، شیره سست بتن، گریس، موم، آلودگی و یا هر گونه مواد خارجی دیگر که می‌توانند بر چسبندگی اثر بگذارند، باشد.

به طور معمول می‌توان با استفاده از یک واتر جت با فشار بالا سطوح بتنی را تمیز نمود. بتن‌هایی که خرد شده و از هم پاشیده شده باشند و یا بخش‌هایی که حفره‌های بزرگ ناشی از حباب هوا، ترک و یا دیگر آسیب‌های مشابه تا عمق ۱۰ میلی‌متر دارند باید پس از اجرای ملات MP-501 با استفاده از محصول Repair 309 ترمیم شوند. جهت کسب راهنمایی بیشتر در خصوص ملات‌های ترمیمی مناسب، با بخش فنی شرکت شیمیایی بتن‌پاس تماس حاصل فرمایید.

چراکه موادی که باعث جلوگیری از نفوذ مواد شیمیایی و آب به درون بتن می‌گردند، از قبیل تعمیرات انجام شده قبلی با پلیمرها، سیلیکون‌ها و دفع‌کننده‌های آب، نباید زیر سطح اعمال این محصول وجود داشته باشند.

همچنین اگر با نشت آب مواجه هستیم به نحوی که دلیل قابل ملاحظه‌ای دارد، باید در ابتدا با استفاده از آبی گبر Main Proof 505 اقدام به جلوگیری از نشت آب گردد. ضمناً به منظور اطمینان از تشکیل باندهای مکانیکی و افزایش چسبندگی سطحی، توصیه می‌گردد بتن دارای سطحی زبر معادل سنباده نرم داشته باشد. سطح زیر کار را قبلاً با آب مرطوب نمایم. سطوحی که تخلخل بالایی دارند نسبت به سطوح متراکم‌تر نیاز به رطوبت بیشتری دارند. آب‌های انباشته شده درون حفره‌ها را با یک تکه ابر یا اسفنج خارج کنید. بدین ترتیب هنگامی که سطح بتن مرطوب است پوشش را توسط یک برس یا قلممو یا مال و کاردک اعمال کنید. دست اول

پوشش را طوری اجرا کنید که ضخامت لایه مرطوب حداقل برابر نیم میلی‌متر باشد. میزان این ملات تقریباً برابر ۱ کیلوگرم برای هر متر مربع می‌باشد.

جهت دستیابی به سطح تمام شده مناسب و با کیفیت، ماده را در یک جهت پرداخت نمایم. چنانچه برس ضمن اجرا به سختی کشیده شود، از افزودن آب به ماده خودداری کنید ولی سطح زیر کار را مجدداً مرطوب نمایم. اجازه دهید لایه نخست حداقل به مدت ۱ ساعت در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد و به مدت نیم ساعت در دمای ۳۵ درجه سانتیگراد عمل آید. از اجرای این محصول در دمای پایین‌تر از ۵ درجه سانتیگراد خودداری نمایم.

از طرفی تمام مواد مخلوط شده باید ظرف مدت ۲ ساعت در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد و یا ۱ ساعت در دمای ۳۵ درجه سانتیگراد مصرف شوند. دست دوم را مانند دست اول طوری اجرا نمایم که ضخامت لایه مرطوب حداقل برابر نیم میلی‌متر بوده و در دیگر جهت پرداخت گردد.

هنگام اجرای دست دوم نیازی به مرطوب نمودن سطح زیر کار نمی‌باشد. پس از اتمام کار لازم است سطح برای مدت ۲ تا ۳ روز با پاشش ملایم آب، مرطوب نگه داشته شود تا فرآیند کیورینگ و سخت شدن مواد انجام پذیرد. لازم است از خشک شدن MP-501 جلوگیری شود و پس از اجرا آنرا به مدت ۵ تا ۷ روز مرطوب نگه داشت. آب پاشی ملایم و حفاظت سطوح با ورقه‌های پلی اتیلن برای پرهیز از خشک شدن موثر می‌باشد. از مواد عمل آوری سطح استفاده نکنید و سطوح اجرا شده را در برابر هوازگی، تابش خورشید، یخ‌زدگی و باد به مدت ۵ تا ۷ روز حفاظت نمایم. مخازن و یا دیگر سازه‌های آبی را می‌توان ۲۴ ساعت پس از اجرای آخرین لایه MP-501 با آب پر نمود، زیرا وجود آب به رشد کریستال‌ها شتاب می‌بخشد.

### میزان مصرف

مقدار ۷ الی ۹ لیتر آب تمیز را داخل سطل تمیزی ریخته و ۲۵ کیلوگرم از پودر را هم‌زمان در حالی که هم‌زن با دور rpm -۷۰۰-۳۰۰ در حال هم‌خوردن می‌باشد با آن مخلوط نمایم. عمل هم‌زدن را تا رسیدن به مخلوطی کاملاً یکنواخت، همگن، بدون کلوخه و قابل اسپری ادامه دهید (فقط مقداری از مواد که طی زمان ۳۰ الی ۶۰ دقیقه قابل اعمال هستند باید با هم مخلوط نمائید) و پس از گذشت زمان کوتاهی در حدود ۳ دقیقه دوباره عمل هم‌زدن را تکرار نمائید.

میزان مصرف این محصول در سطوح مرطوب برابر ۲ کیلوگرم در هر متر مربع می‌باشد، که در دو لایه نیم میلی‌متری اجرا گردد.

هنگامی که بازنگی زیاد باشد، نسبت به اجرای محصول اقدام نکنید. مگر در محل‌های حفاظت شده و سرپوشیده، همچنین این محصول در هنگام اجرا نباید در معرض آب جاری قرار گیرد.

### استاندارد

این محصول بر اساس استانداردهای BS EN 12390-8 قابل ارزیابی می‌باشد.

### بسته بندی

این محصول در کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌گردد.

### نگهداری

در دمای مناسب بین ۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتی‌گراد و به دور از تابش مستقیم نور خورشید و رطوبت نگهداری شود. مدت زمان نگهداری در شرایط فوق ۱۲ ماه پس از تاریخ تولید می‌باشد.

### بهداشت و ایمنی

این ماده در رده محصولات خطرناک طبقه بندی نمی‌شود. در هنگام مصرف از دستکش و عینک استفاده گردد. در صورت تماس با پوست و یا چشم، موضع را با آب سرد شستشو دهید.