



شرکت مهندسی بتن پلیمر برنا فعالیت خود را از سال ۱۳۸۸ با تکیه بر دانش فنی به روز شده و نیروی انسانی متخصص، در زمینه تولید و عرضه مواد مهندسی شیمیایی ساختمان و افزودنی های بتن و نیز اجرای سیستم های کف سازی صنعتی، آغاز کرده است و تا کنون به عنوان یکی از تخصصی ترین مجموعه های فعال در زمینه مشاوره، تولید و پشتیبانی فنی پروژه های ساختمانی و عمرانی فعالیت خود را ادامه داده است.

The management team at Beton Polymer Borna comprise of a professional team of highly skilled individuals with experience gained since 2009 through working for both local and foreign construction and industrial companies . they are supported by equally qualified team of skilled and experienced technical staff with relying on the up to date technical and industrial skills.



### چسب ها Adhesives

- BP-12 چسب بتن و ملات، آب بند کننده سطوح سیمانی و بتنی
- BP-11 چسب اپوکسی برای گریزگشت استارین ویژه تعمیرات بتن
- BP-146 چسب کاشت سنگ در بتن
- Beto Bond - EP چسب بتن فدیو به جدید به پایه اپوکسی
- Phil Fix F1 چسب کاشی پوئری
- Phil Fix F2 چسب کاشی پوئری
- Phil Fix W-126 چسب کاشی پوئری
- Phil Fix W-126 چسب کاشی صمیری

### الیاف بتن Concrete Reinforcement

- Polypropylene Fiber الیاف پلی پروپیلن
- Steel Fiber الیاف فولادی
- Concrete Synthetic Fiber الیاف سینتتیک
- Concrete Plastic Fiber الیاف پلاستیک

### گروت و مواد ترمیمی Grout and Concrete repair

- BP-128 S ترمیم کننده یونانه
- BP-128 F ترمیم کننده زیر الیاف ناز
- GP - E 116 گروت اپوکسی چند منظوره
- GP-200 / GP-200 F گروت پایه سیمانی بدون لغزش

### سایر محصولات Other products

- BP-164 WB رزین قلاب بتن بر پایه آب
- BP-138 EP ملات ترمیمی بر پایه اپوکسی
- BP-F10 پوئری بند کاشی
- Sorma cure-WB گریزگشت بتن بر پایه رزین معطر در آب
- Mega Stone چسب سنگ در پایه رزین اپوکسی
- Sturumen based mastix چسب ماسک در پایه رزین اپوکسی
- Beto Seal PU6000 خمیر درزگیر بر پایه پلی اورتان

### افزودنی های بتن AdmixTures

- Conflow BP-400 فوق روان کننده و کاهش شدید آب بتن بر پایه پلی گریوکسیلات اثر
- Conflow BP-300 فوق روان کننده و کاهش شدید آب بتن بر پایه پلی گریوکسیلات اثر
- Conflow BP-200 فوق روان کننده و کاهش شدید آب بتن بر پایه پلی گریوکسیلات اثر
- Conflow BP-100 فوق روان کننده بتن بر پایه پلی گریوکسیلات اثر
- Conflow BP-N50 فوق روان کننده بتن و کاهش فوق آب بر پایه پلی گلیکول سولفونات
- Conflow BP-N100 فوق روان کننده بتن با میزان مصرف کم بر پایه لیگنوسولفونات
- Conflow BP-L100 روان کننده بتن با خاصیت دیر گرگندگی بر پایه لیگنوسولفونات
- SP-M120 ملات حج و زینگر کننده بتن مسلح
- SP-AF116 ضد آب و زینگر ملات سیمانی
- SP-R216 دیر گرگندگی ملات بتن
- Betamix - WP120 باور زل میکروسیس آب بند کننده
- Betamix - S120 سپور زل میکروسیس آب بند کننده
- Betamix - S20 زل میکروسیس
- Betamix - 100 دوزاب میکروسیس

### پوشش های کف Floor Systems

- Bornstop - BP2000 پوشر سخت کننده بتن کف (رونا نابی)
- Bornstop - BP3000 پوشر سخت کننده بتن کف (رونا نابی)
- Bornamul - BP5000 ملات سخت کننده بتن (رونا سلات)
- Stamp Concrete بتن استامپی (دکوراتیو)
- PLS - 100 برابرم سخت کننده بتن
- PEP - 100 برابرم لوکسی پایه حلال
- Nitoflex - EP کپوش اپوکسی خود تراز با قابلیت اصلاح در ضخامت 2-3 میلیمتر
- Puqard - BP300 کپوش بر پایه پلی اورتان مقاوم در برابر مواد شیمیایی و سایش بالا

### آب بند کننده ها Waterproofing Products

- Beto Plug ملات آبی گیر جهت آب بندی و ترمیم مفاصل در محل نشت
- Aqua Fix پوشر نفوذگر کریستال شیننده
- BP-132 کپوش پوئری بتن
- Aqua Fix-L ترمیم سازه مسلح
- BP-138-F پوشش محافظتی و دکوراتیو اصلاح شده با پلیمر کریلیک (سیمان لاستیک)
- BP-138-S پوشش محافظتی و دکوراتیو اصلاح شده با پلیمر کریلیک (سیمان لاستیک)
- BP-156 آبگیر کننده سطوح (نومنا)
- BP-164 برابرم فیری بر پایه آب





**بتن پلیمر برنا**  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

افزودنی های بتن  
Admixtures





**Conflow BP- L50**  
**Conflow BP- L100**  
 High performance superplasticiser

**Conflow BP- N50**  
**Conflow BP- N100**  
 High performance superplasticiser



روان کننده بتن با خاصیت دیر گیر کننده گی بر پایه لیگنوسولفونات  
 Conflow BP- L100

روان کننده بتن با میزان مصرف کم بر پایه لیگنوسولفونات  
 Conflow BP- L50

فوق روان کننده بتن بر پایه پلی نفتالین سولفونات با خاصیت دیر گیر کننده گی  
 Conflow BP- N100

فوق روان کننده بتن و کاهشده قوی آب بر پایه پلی نفتالین سولفونات  
 Conflow BP- N50

یک روان کننده بتن با خاصیت دیر گیر کننده گی است که با ایجاد کارایی مناسب و ایجاد تاخیر در زمان بتن ریزی می گردد این محصول با ایجاد تاخیر در زمان گیرش اولیه سیمان، فرصت کافی برای تولید، حمل و اجرای بتن را با حداقل افت اسلامپ ایجاد می نماید. همچنین در بتن ریزی های حجیم و خاص از ایجاد درز سرد جلوگیری می نماید.

یک روان کننده بتن بر پایه لیگنوسولفونات است که با میزان مصرف کم، می تواند روانی و کارایی مناسبی را در بتن ایجاد نماید این محصول با کاهش آب بتن باعث افزایش مقاومت و دوام آن می گردد.

فوق روان کننده مایع برای بتن، بر پایه پلی نفتالین سولفونات است که دارای خاصیت دیر گیر کننده گی می باشد این محصول بر اساس رده بندی ASTM C494 در رده G قرار می گیرد و یک فوق کاهشده آب و کندگیر کننده قوی محسوب می گردد این محصول باعث افزایش کارایی بتن بدون ایجاد پدیده آب انداختگی و جداسازی می گردد و با ایجاد تاخیر در زمان گیرش بتن برای بتن ریزی های حجیم و بتن ریزی در هوای گرم مناسب است.

یک فوق روان کننده مایع برای بتن، بر پایه پلی نفتالین سولفونات است که خاصیت کاهشده قوی آب دارد این محصول بر اساس رده بندی استاندارد ASTM C494 در رده F قرار می گیرد و یک فوق روان کننده نرمال محسوب می گردد. این محصول باعث افزایش کارایی بتن بدون ایجاد پدیده آب انداختگی و جداسازی می گردد و هیچگونه تأخیری در زمان گیرش بتن ایجاد نمی نماید.

- « خواص و اثرات: »
- افزایش مقاومت فشاری و خمشی بتن
  - کاهش ترک های ناشی از افزایش دمای هیدراتاسیون سیمان
  - جلوگیری از ایجاد درز سرد
  - افزایش کارایی بتن بدون افزایش آب مصرفی
  - افزایش دوام بتن
  - افزایش روانی بتن بدون ایجاد آب انداختگی و جدا شدگی

- « خواص و اثرات: »
- افزایش کارایی بتن با کم کردن آب مصرفی
  - افزایش مقاومت فشاری و خمشی بتن
  - تاخیر در زمان گیرش اولیه
  - جلوگیری از ایجاد درز سرد در بتن ریزی های حجیم
  - افزایش دوام بتن و کاهش نفوذ پذیری
  - کاهش آب مصرفی بتن به مقدار ۲۰٪ و آفت کارایی در طول زمان بتن ریزی

- « خواص و اثرات: »
- افزایش مقاومت فشاری و خمشی بتن در تمام سنین
  - کاهش آب مصرفی بتن تا مقدار ۲۰٪
  - کاهش سیمان مصرفی بدون ایجاد کاهش مقاومت فشاری
  - افزایش کارایی و دوام بتن با کاهش نفوذ پذیری

- « خواص و اثرات: »
- افزایش مقاومت فشاری و خمشی بتن در تمام سنین
  - کاهش آب مصرفی بتن تا مقدار ۲۰٪
  - کاهش سیمان مصرفی بدون ایجاد کاهش مقاومت فشاری
  - افزایش کارایی و دوام بتن با کاهش نفوذ پذیری

- « موارد کاربرد: »
- بتن های پمپ پذیر
  - سازه های بتنی عظیم مانند پل ها، سدها، تونل ها
  - بتن های بتنی سازه و پیش تنیده
  - بتن های بتنی سازه و پیش تنیده

- « موارد کاربرد: »
- بتن ریزی های حجیم
  - بتن ریزی در هوای گرم و مسافت طولانی
  - بتن های با مقاومت بالا
  - بتن های پر دوام و پمپ پذیر

- « موارد کاربرد: »
- بتن های با مقاومت دوام بالا
  - بتن های سازه ای مانند پل ها، برج ها
  - بتن های پیش ساخته، پیش تنیده و پس تنیده
  - دوتاب سیمان و عملیات ترمیم جهت تحکیم بستر خاک

- « موارد کاربرد: »
- بتن های با مقاومت دوام بالا
  - بتن های سازه ای مانند پل ها، برج ها
  - بتن های پیش ساخته، پیش تنیده و پس تنیده
  - دوتاب سیمان و عملیات ترمیم جهت تحکیم بستر خاک

- « روش و میزان مصرف: »
- بهترین زمان اضافه کردن این افزودنی به بتن ۵ دقیقه پس از اختلاط کامل می باشد از اضافه نمودن محصول به مخلوط خشک اجتناب نمایید و تا ۱۰ دقیقه میکس ادامه یابد.
  - این محصول را به میزان ۰.۱۵-۰.۲ درصد وزن سیمان به آب بتن یا مخلوط بتن آماده اضافه نمایید.

- « روش و میزان مصرف: »
- بهترین زمان اضافه کردن این افزودنی به بتن ۵ دقیقه پس از اختلاط کامل می باشد و تا ۱۰ دقیقه میکس ادامه یابد. بهترین زمان مصرف ۵ دقیقه پس از اختلاط کامل بتن می باشد و تا ۱۰ دقیقه میکس ادامه یابد.
  - بهترین محدوده مصرفی ۰.۱۵-۰.۱۵ درصد وزن سیمان می باشد.

- « روش و میزان مصرف: »
- این محصول را به بتن آماده یا به آب مصرفی بتن اضافه نمایید. بهترین زمان مصرف ۵ دقیقه پس از اختلاط کامل بتن می باشد و تا ۱۰ دقیقه میکس ادامه یابد.
  - بهترین محدوده مصرفی ۰.۱۵-۰.۱۵ درصد وزن سیمان می باشد.

- « روش و میزان مصرف: »
- این محصول را به بتن آماده یا به آب مصرفی بتن اضافه نمایید. بهترین زمان مصرف ۵ دقیقه پس از اختلاط کامل بتن می باشد و تا ۱۰ دقیقه میکس ادامه یابد.
  - بهترین محدوده مصرفی ۰.۱۵-۰.۱۵ درصد وزن سیمان می باشد.

« بسته بندی: »  
 گالن ۲۰ کیلوگرمی، مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی

« بسته بندی: »  
 گالن ۲۰ کیلوگرمی، مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی

« بسته بندی: »  
 گالن ۲۰ کیلوگرمی، مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی

« بسته بندی: »  
 گالن ۲۰ کیلوگرمی، مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی



**BP-AF116**  
Accelerating, water reducing admixture  
**BP-R210**  
Retarding, water reducing admixture

**BP-M130**  
Air entraining admixture  
**BP-AF118**  
Chloride free accelerating admixture



**دیرگیرکننده مایع بتن**

BP-R210

افزودنی دیرگیر بنا خواص ضعیف روان کنندگی است. این محصول بنا ایجاد تاخیر کنترل شده در گیرش ملات و بتن و جلوگیری از سفت شدگی آن سبب سهولت در بتن ریزی و پراخت سطح می گردد.

**« خواص و اثرات: »**

- تاخیر کنترل شده در گیرش
- بهبود پراخت پذیری
- بهبود کارایی
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی

**« موارد کاربرد: »**

- بتن معماری، بتن مسلح، بتن پمپی، بتن حجیم، بتن غلطکی، بتن ریزی در هوای گرم، بتن با حمل طولانی

**« روش و میزان مصرف: »**

با توجه به طرح اختلاط قابل استفاده به میزان ۰.۲ تا ۰.۱۶ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی می باشد. این محصول آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط می شود. همزمان با آب اختلاط می توان به میکسر اضافه کرد. به طور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.

**« بسته بندی: »**

• گالن ۲۰ کیلوگرمی



**ضد یخ و زودگیر مایع ملات سیمانی**

BP-AF116

این محصول ماده افزودنی بسیار موثر در کاهش زمان گیرش و افزایش روند سخت شدن ملات سیمانی است.

**« خواص و اثرات: »**

- حصول مقاومت اولیه بالاتر
- جلوگیری از یخ زدگی ملات سیمانی
- تسریع در زمان گیرش

**« موارد کاربرد: »**

- مناسب برای اجرای ملات های سیمانی در شرایط آب و هوای سرد
- مناسب برای تولید قطعات پیش ساخته
- مناسب برای ساخت ملات در مناطق پادخیز
- قابلیت تنظیم زمان گیرش سیمان

**« روش و میزان مصرف: »**

بر اساس سرعت سخت شدن و مدت زمان لازم برای اجرای ملات های سیمانی و مقادیر مقاومتی اولیه مد نظر میزان مصرف ۱ الی ۵ درصد وزن سیمان مصرفی توصیه می گردد.

**« بسته بندی: »**

• گالن ۲۰ کیلوگرمی

**ضد یخ و زودگیرکننده بتن مسلح**

BP-AF118

زودگیرکننده BP-AF118 در شرایط آب و هوایی سرد به عنوان یک افزودنی برای حفاظت بتن از سرما و یخ زدگی استفاده می گردد. ضد یخ بتن در واقع ماده ای است که باعث تسریع پیشرفت هیدراتسیون سیمان می گردد و همراه با تمهیداتی نظیر گرم کردن بتن، می تواند به طور مطلوبی به رشد فرآیند هیدراتسیون و سخت شدن سیمان در هوای سرد کمک کند. در نوع پودری و مایع عرضه می گردد.

**« خواص و اثرات: »**

- ایجاد تسریع در گیرش اولیه سیمان
- جلوگیری از یخ زدن بتن در شرایط آب و هوایی سرد
- امکان نفاذ بتن ریزی در هوای سرد
- امکان قالب برداری در زمانی کوتاه تر

**« روش و میزان مصرف: »**

ابتدا سطح و داخل قالب ها از برف و یخ به طور کامل پاک شده و حتی الامکان با اعمال حرارت قالب ها گرم شوند. دمای آب مصرفی در بتن تا حداقل ۱۵ درجه سانتیگراد افزایش داده شود. ضد یخ را به آب بتن اضافه نمایند و به همان نسبت از آب بتن بکاهند. پودر را داخل تراک میکسر اضافه کرده و به مدت ۱۰ دقیقه با دور تند مخلوط گردد. دمای بتن در هیچ جایی نباید کمتر از ۵ درجه سانتیگراد گردد. راهنمای میزان مصرف:

میزان یخ	میزان آب	میزان بتن	میزان سیمان
0 < θ < 5	0	2%	2%
5 < θ < 10	5	2%	2%
10 < θ < 15	10	2%	2%
15 < θ < 20	15	2%	2%

**« بسته بندی: »**

• ظروف ۲۰ لیتری

**مایع هوازی بتن**

BP-M130

این محصول با ایجاد حباب های بکسوات کروی شکل و منظم و زنجیره ای موجب کاهش نفوذپذیری و افزایش طول عمر بتن در برابر سیکل های تکراری انجماد و ذوب می شود.

**« خواص و اثرات: »**

- افزایش مقاومت بتن در برابر سیکل های انجماد و ذوب
- امکان افزایش کارایی بتن بدون افزایش آب
- فائده آوات منفی برخوردگی آرماتورها
- کاهش احتمال آب انجمادگی بتن

**« موارد کاربرد: »**

- ساخت روسازی های بتنی جاده ها، بزرگراه ها، پلها، فرودگاه ها و پیاده روها
- ساخت بتن شبکه های آبیاری و زه کشی به ویژه در شرایط آب و هوایی سرد
- ساخت قطعات پیش ساخته و جدول بتنی، خیابان ها و بزرگراه ها
- ساخت بتن سردخانه ها و اسکله ها

**« روش و میزان مصرف: »**

مقدار دقیق مصرف با توجه به شرایط آب و هوایی و طرح اختلاط و نوع کاربرد با تست های کارگاهی بدست می آید که حدود مصرف آن بین ۰.۱ تا ۰.۲۴ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد. توصیه میشود که با تمام آب اختلاط بتن و با بخشی از آن مخلوط شده و به بتن اضافه گردد. چرا که مقدار مصرف این ماده افزودنی بتن بسیار کم بوده و اختلاط کامل آن با بتن از اهمیت بالایی برخوردار است.

**« بسته بندی: »**

• گالن ۲۰ کیلوگرمی





Betomix - 120  
Betomix - 100  
Silica fume slurry

Betomix WP - 120  
Betomix S - 120  
Waterproof silica fume slurry



**زل میکرو سیلیس**  
**Betomix - 100**

این محصول به منظور سهولت در ساخت بتن های میکرو سیلیسی طراحی شده است.

**خواص و اثرات:**

- کاهش آب انداختگی و جانشدگی بتن
- افزایش کارایی و حفظ آن در طول بتن ریزی
- کاهش نشت آب به سیمان
- افزایش مقاومت فشاری
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یونهای کلرو سولفات
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت سایشی
- افزایش دوام بتن در سیکل های یخ و ذوب



- موارد کاربرد:**
- بتن ریزی در مناطق خورنده جنوب کشور
  - ساخت بتن اسکله ها، مخازن آب و سازه های آبی
  - ساخت بتن های توانمند و کار آمد
  - ساخت بتن با روانی بالا، دوام بالا و مقاومت بالا
  - ساخت بتن برای حمل به فواصل زیاد
  - بتن با نفوذپذیری پایین در برابر آب، کلر و سولفات
  - بتن های در معرض فرسایش و سایش مانند سر ریز سد ها، کانالها و کف های صنعتی

**روش و میزان مصرف:**  
فیل استفاده به میزان ۵ تا ۸ درصد نسبت به وزن سیمان می باشد همزمان با مصالح دیگر می توان در میکسر بچینگ اضافه نمود.

**پسته بندی:**  
۲۵ کیلوگرمی

**زل میکرو سیلیس**  
**Betomix - 120**

این محصول به منظور سهولت در ساخت بتن های میکرو سیلیسی طراحی شده است.

**خواص و اثرات:**

- کاهش آب انداختگی و جانشدگی بتن
- افزایش کارایی و حفظ آن در طول بتن ریزی
- کاهش نشت آب به سیمان
- افزایش مقاومت فشاری
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یونهای کلرو سولفات
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت سایشی
- افزایش دوام بتن در سیکل های یخ و ذوب

- موارد کاربرد:**
- بتن ریزی در مناطق خورنده جنوب کشور
  - ساخت بتن اسکله ها، مخازن آب و سازه های آبی
  - ساخت بتن های توانمند و کار آمد
  - ساخت بتن با روانی بالا، دوام بالا و مقاومت بالا
  - ساخت بتن برای حمل به فواصل زیاد
  - بتن با نفوذپذیری پایین در برابر آب، کلر و سولفات
  - بتن های در معرض فرسایش و سایش مانند سر ریز سد ها، کانالها و کف های صنعتی

**روش و میزان مصرف:**  
فیل استفاده به میزان ۵ تا ۸ درصد نسبت به وزن سیمان می باشد همزمان با مصالح دیگر می توان در میکسر بچینگ اضافه نمود.

**پسته بندی:**  
۲۵ کیلوگرمی

**سوپرزل میکرو سیلیس**  
**Betomix S - 120**

این محصول به منظور سهولت در ساخت بتن های میکرو سیلیسی طراحی شده است.

**خواص و اثرات:**

- کاهش آب انداختگی و جانشدگی بتن
- افزایش کارایی و حفظ آن در طول بتن ریزی
- کاهش نشت آب به سیمان
- افزایش مقاومت فشاری
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یونهای کلرو سولفات
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت سایشی
- افزایش دوام بتن در سیکل های یخ و ذوب

- موارد کاربرد:**
- بتن ریزی در مناطق خورنده جنوب کشور
  - ساخت بتن اسکله ها، مخازن آب و سازه های آبی
  - ساخت بتن های توانمند و کار آمد
  - افزایش رانندگی ساخت بتن میکرو سیلیسی
  - ساخت بتن با روانی بالا، دوام بالا و مقاومت بالا
  - کاهش نفوذپذیری بتن محبلی پور میکرو سیلیس
  - بتن های پیش ساخته
  - بتن با نفوذپذیری پایین در برابر آب، کلر و سولفات
  - بتن های در معرض فرسایش و سایش مانند سر ریز سد ها، کانالها و کف های صنعتی

**روش و میزان مصرف:**  
فیل استفاده به میزان ۲ تا ۵ درصد نسبت به وزن سیمان می باشد همزمان با مصالح دیگر می توان در میکسر بچینگ اضافه نمود.

**پسته بندی:**  
۲۵ کیلوگرمی

**پاورزل میکرو سیلیس آب بند کننده**  
**Betomix WP - 120**

این محصول جهت بتن ریزی سازه های آبی، دیوار برشی و فونداسیون بتن طراحی و تولید گردیده است. فوق روان کننده موجود در این محصول باعث کاهش آب مصرفی در بتن گردیده و عامل باعث موثر ذرات سیمان و میکرو سیلیس در طرح اختلاط می گردد.

**خواص و اثرات:**

- کاهش آب انداختگی و جانشدگی بتن
- افزایش کارایی و حفظ آن در طول بتن ریزی
- کاهش نشت آب به سیمان
- افزایش مقاومت فشاری و سایشی
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت بتن در مقابل آب (ضد آب کننده)

- موارد کاربرد:**
- فونداسیون
  - منابع آب و استخراج شتا
  - دیوار برشی و سقف و ستون
  - کانال های آبی رسانی
  - سازه های زیر زمینی شامل تونل ها، فونداسیون ها
  - شمع ها و دیوار های حائل
  - ساخت بتن اسکله ها، موج شکن ها و سازه های آبی

**روش و میزان مصرف:**  
فیل استفاده به میزان ۲ تا ۳ درصد نسبت به وزن سیمان می باشد همزمان با مصالح دیگر می توان در میکسر بچینگ اضافه نمود.

**پسته بندی:**  
۲۵ کیلوگرمی





بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

پوشش های کف  
Floor Systems



**Bornamelat-BP5000**  
Concrete surface hardmelat

**Bornatop-BP2000**  
Quartz aggregate, concrete surface haerdner  
**Bornatop-BP3000**  
Corundum aggregate, concrete surface haerdner



ملات سخت کننده بتن (برنا ملات)

**Bornamelat - BP5000**

این محصول از کانی های معدنی سخت و سرپاره های صنعتی به همراه سیمان و افزودنی های مجاز طبق استاندارد های بین المللی تهیه میگردد این محصول به صورت همزمان با بتن کف اجرا شده و در نهایت پوشش نهایی با ضخامت ۱ تا ۲ سانتیمتر بدست می آید. (Bornamelat) از گرانول هایی با قطر ۰،۱۷۵ تا ۱،۵ میلیمتر و سختی ۷ تا ۸ در مقیاس موس (Mohs scale) در رنگ بندی های مختلف تولید می گردد.

« خواص و اثرات:

- مقاومت سایشی و فشاری فوق العاده
- مناسب جهت تردهای سنگین و لیفتراک
- عدم تولید گرد و غبار تحت ترخیص
- نفوذپذیری بسیار کم
- قابلیت اجرای سبب جهت گرانیتی شدن کف

« موارد کاربرد:

- کارخانجات صنعتی، مراکز نظامی، انبارهای کالا، نیروگاه ها، پارکینگها
- پایانه ها و باراندازها، سردخانه ها، فرودگاه ها، بنادر، پالایشگاه ها
- صنایع خودرو سازی، ایستگاه های مترو و راه آهن

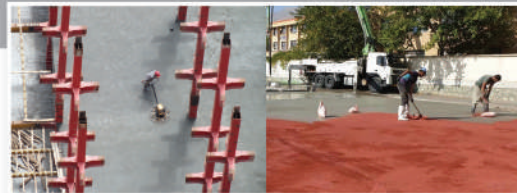
« روش و میزان مصرف:

کمیون بتن سخت ملاتی شامل بک بخش بتن مسلح زیرین و بک بخش بتن سخت ملاتی بر روی آن است. Bornatop بر روی بتن تازه انجام میشود و بعد از گذشت حدوداً ۲ ساعت (با توجه به دمای هوا)، اجرای Hardmelat بر روی آن صورت گیرد.

نوع بارگذاری	ضخامت ملات	میزان مصرف در هر متر مربع
سنگ	۱ سانتیمتر	۲۲-۲۴ کیلوگرم
نیلمسنگین	۱،۵ سانتیمتر	۳۲-۳۴ کیلوگرم
سنگین	۲ سانتیمتر	۴۲-۴۴ کیلوگرم

« بسته بندی:

- پاکت ۲۵ کیلو گرمی



پودر سخت کننده بتن کف (برنا تاب)

**Bornatop-BP3000**

این محصول در رنگبندی های مختلف متشکل از سنگدانه های معدنی، سیمان، افزودنی های ویژه، رنگدانه و گرانولوم می باشد که به صورت خشکه خشکه پاشی بر روی سطوح بتن تازه اجرا می شود این پودر خشکه پاشی پس از اجرا بر روی بتن تازه، مداوم در برابر استفاده های مکرر، ضربات و سایش سایش را برای سطح بتن ایجاد می کند.

« خواص و اثرات:

- مقاومت بالا در مقابل عوامل مهاجم محیطی
- پایداری زیاد در برابر بارهای استاتیکی بالا
- اجرای سریع و یکپارچه بر روی بتن تازه
- ایجاد سطح نهایی غیر لغزنده (Anti Slip)
- عدم جذب گرد و غبار (Anti Dust)

« موارد کاربرد:

- نواحی بارگیری، کارخانه ها، کارگاه ها، نیروگاه ها
- گاراژ ها، پارکینگ های طبقاتی و انبارها،
- آشپزخانه های هوابیما و هلیکوپتر ها
- مسراکز خرید، سالن های شناخوری

« روش و میزان مصرف:

در هر متر مربع مقدار ۵ تا ۷ کیلوگرم پودر سخت کننده مورد نیاز است. در مرحله اول، دو سوم پودر روی سطح پخش شود، پس از جذب رطوبت سطح و تغییر رنگ، باقی مانده پودر را در مرحله دوم روی سطح پخش کنید و با استفاده پروانه ای سطح را تا رسیدن به سطح مورد نظر صاف نمایید.

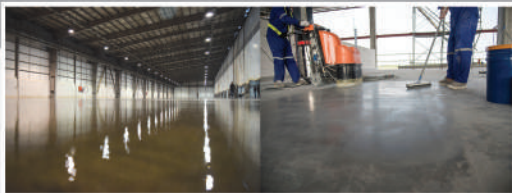
« بسته بندی:

- پاکت ۲۵ کیلو گرمی



**PLS -100**  
Liquid surface hardener, dusting preventive and polishes  
**PEP -100**  
Dusting preventive and surface protection material

**Stamp Concrete**  
Stamped concrete surface



**پرایمر اپوکسی پایه حلال**

**PEP-100**

پرایمر شفاف دو جزئی بدون حلال با بنیان اپوکسی پایه‌امید اصلاح شده و ویسکوزیته بسیار کم بوده که به دلیل قدرت نفوذ و چسبندگی بسیار زیاد به مقاطع زیر کاب، بهترین آماده کننده زیر پیندهای بتنی قبل از اجرای انواع پوشش‌ها می‌باشد.

**« خواص و اثرات: »**

- قدرت نفوذ بسیار زیاد در مقاطع زیر پیندها
- چسبندگی عالی به انواع مصالح
- مقاومت مکانیکی اولیه و نهایی زیاد
- ایجاد سطح نفوذناپذیر و بدون فرس
- مقاوم در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی

**« موارد کاربرد: »**

• انواع نمودن سطوح بتنی قبل از اجرای انواع رنگ ها

• استنساخ نمودن سطوح بتنی قبیل از اجرای انواع سرامیک‌های رزینی

• استنساخ نمودن بتن های سخت و فاسد سایش به منظور جلوگیری از نفوذ آب و رطوبت

**« روش و میزان مصرف: »**

جزء B را به جزء A اضافه نموده و حداقل سه دقیقه به خوبی با میکسر را یکدیگر مخلوط کنید. یا توجه به مقدار تخلخل و ناهمواری سطح زیر کار، این مقدار برای پوشش هر متر مربع حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم خواهد بود.

در آب و هوای گرم دمای مواد قبل از مخلوط کردن باید بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد باشد. در غیر این صورت ضرورت زمان کاربندی (Pot life) به شدت کوتاه خواهد بود.

در آب و هوای سرد در صورت سخت شدن مواد آن را به صورت غیر مستقیم گرم نمایید. هنگامی که دمای سطح کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد است، از اجرای پرایمر خودداری کنید.

**« بسته بندی: »**

• کیب ۳۰ کیلوگرمی

**پرایمر سخت کننده لیتیمیومی**

**PLS-100**

محصول فوق سخت کننده و برای کتنده بتن پایه لیتیمیومی به صورت محلول آبی، بی رنگ، شفاف و کاملاً معدنی می باشد این محصول که به صورت مایع است با نفوذ به داخل بافت سطوح سیمانی و بتنی به فرات آب یا بخار، رطوبت و حتی گازهای مخرب اجازه نفوذ را نمی دهد.

**« خواص و اثرات: »**

- کاملاً چسبی و توان نفوذ از ۵ تا ۱۰ میلیمتر
- بهبود مقاومت سایشی سطوح بتنی
- آب پایه بودن (دوستدار محیط زیست)
- جذب آهک آزاد و مهار شوره
- قدرت پر کردن سافت بتن، آجر و سنگ
- امکان احیای سطوح بتنی کهنه
- امکان مهار فشار آب منفی و مثبت

**« موارد کاربرد: »**

- استری ضد شوره و ضد آب کتنده قبل از بتن ریزی
- کف کردن سطوح بتنی کهنه و نو
- بهیشتن کردن کف های بتنی
- آب بند کتنده نماهای ساختمانی و بند کتنه
- افزایش مقاومت سایشی و ضد فرس کتنده سطوح
- برقی کردن و ضد فرس کردن کف های بتنی
- جلوگیری از رشد قارچ، حزه و گلستنگ بر روی سطح

**« روش و میزان مصرف: »**

این محصول بدون نیاز به رفق سازی می تواند به وسیله تلمبه فشار پایین (تلمبه سیمانی) و یا برس پس از حداقل ۲ روز از زمان اجرای بتن به میزان ۱۵۰ گرم در هر متر مربع روی سطح اعمال شود. به دلیل مقاومت پایسین تر شرایط آسیدی در فضاهایی که اسید شوئی نیاز هست نمی تواند به عنوان پوشش نهایی استفاده شود.

**« بسته بندی: »**

• سطل ۲۰ کیلوگرمی

**بتن استامپی ( دکوراتیو )**

**Stamp Concrete**

**« مواد تشکیل دهنده بتن استامپی: »**

- بتن
- (رمانور) یا (الیاف سینتتیک و فایر بتن پلیمر برنا)
- رنگ سخت کننده پلیمر برنا (Color Hardner)
- پودر چما کتنده رنگی پلیمر برنا (Release Agent)
- اسید رفیق شده (در صورت نیاز)
- لاک مخصوص بتن پلیمر برنا

**« موارد کاربرد: »**

- کف سازی در پیاده روها، پارکینگ ها
- پارک ها، محوطه منازل، پل ها، مجتمع های مسکونی
- محوطه کارخانجات و استخرها

**« روش و میزان مصرف: »**

در این روش بتن با ویژگی های خاص در محل ریخته و بلافاصله، لایه رنگی با استفاده از رنگ سخت کننده (Color Hardner) به میزان ۵-۴ کیلوگرم بر روی آن اجرا می شود. سپس پودر دو منظوره رنگی و جدا کتنده قالب (Release Agent) به میزان ۱۲۰ گرم در متر مربع روی بتن پاشیده و با استفاده از استنپ لاستیکی روی آن مهر زده شده و نقش های زیبایی ایجاد می گردد.

**« بسته بندی: »**

• پاکت ۲۵ کیلوگرمی

ترکیب بتن به عنوان پر مصرف ترین ماده ساختمانی با روح حلالی و زیبا پسند انسان جلوه های بدیعی ایجاد نموده که یکی از آن ها بتن دکوراتیو است. این محصول بر پایه سیمان و از کانی های معدنی سخت و سرپاره های صنعتی به همراه افزودنی های مجاز طبق استاندارد های بین المللی تهیه میگردد. این محصول به صورت همزمان با بتن کف اجرا شده و با توجه به روش اجرایی خاص با استفاده از استنپ های مختلف در طرح ها و رنگبندی های مختلف اجرا می شود.

**« خواص و اثرات: »**

- بهبود خصوصیات فیزیکی و مکانیکی بتن با افزودن پودر های مخصوص
- تنوع در طرح و رنگ
- عدم رویش گشاهای
- دوام و مقاومت بسیار زیاد در مقابل سایش
- زیبایی و امکان طرح های منحصی و دکوراتیو
- نفوذناپذیری و مقاومت در برابر لایسه سولفیدیشن عدم لغزندگی سطح
- قابل استفاده در کلیه شرایط محیطی
- مقاومت در مقابل سیکل های یخ زدن و آب شدن
- خصوصاً در حضور نمک ها
- قابل استفاده در محل تردد ماشین و پارکینگ ها
- امکان استفاده از طرح ها و رنگ های آنتیک
- کیفیت و پایداری بالا و مقرون به صرفه بودن



**بتن پلیمر برنا**  
BETON POLYMER BORINA  
www.betonpolymer.com

**بتن پلیمر برنا**  
BETON POLYMER BORINA  
www.betonpolymer.com

## Pugard-BP300

Polyurethane based, tow component, solvent free self-leveling coating and waterproofing materia



کفیوش بر پایه پلی اورتان مقاوم در برابر مواد شیمیایی و سایش بالا

### Pugard-BP300

این محصول در محیط هایی که مقاومت بالایی در برابر ضربه، شوک حرارتی، سایش و مواد شیمیایی مورد نیاز است بکار می رود. مقاومت سایشی و شیمیایی بالای این کفیوش و همچنین مقاومت خوبی که در برابر بخار و آب داغ دستگاه های تمیز کاری دارند استفاده از این کفیوش را در محیط های فوق میسر می سازد.

#### « خواص و اثرات:

- خواص مکانیکی عالی
- مقاومت بالا در برابر ضربه و سایش
- مقاوم در برابر شوکهای حرارتی
- مقاومت در برابر بخار و آب داغ دستگاه های تمیز کاری
- مناسب جهت استفاده در دمای ۵°C تا ۱۱۴°C
- مقاوم در برابر سیکل های گرما - سرما
- مقاوم در برابر بسیاری از مواد شیمیایی
- در صورت نیاز می توان آنرا به صورت ضد لغزش اعمال نمود.
- قابل اجرا به صورت نعلبکی با ضخامت های 1-2mm

#### « موارد کاربرد:

- صنایع غذایی و اتاقهای تمیز
- آزمایشگاه ها
- سالنهای تولید، صنایع غذایی و آشپزخانه ها
- پارکینگ ها

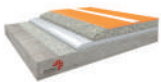
#### « روش و میزان مصرف:

سطح زیر آبدان این محصول باید کاملاً سفت، سالم و تمیز باشد. کلیه سطوح قبل از اعمال Pugard-BP300 باید آسترزنی شوند. این آسترزی بر پایه اپوکسی بدون حلال است که به منظور حصول حداکثر چسبندگی و جذب به سطح زیر آبدان، طراحی شده است. پس از اختلاط اجزا آسترزی با یکدیگر، آنرا به صورت فاسم یکپارچه بر روی سطح آماده سازی شده، اعمال نمایید. پس از اعمال آسترزی بر روی سطوح سخته، به داخل سطح نفوذ کرده و به سرعت خشک می گردد. توصیه می گردد که بر روی این سطوح دو لایه آسترزی اعمال شود. قبل از خشک شدن آسترزی روی آن Nitocote primer Sealer اعمال می گردد. پس از اینکه آسترزی به طور سطحی خشک شد، می توان Pugard-BP300 را اعمال نمود.

Pugard-BP300	هر یک ۲۵ کیلوگرمی آن می تواند ۸ متر مربع را در ضخامت ۲ میلی متر پوشش دهد.
PEP-100	۵ متر مربع به ازای هر کیلوگرم
Nitocote primer Sealer	۱۰ متر مربع به ازای هر کیلوگرم

شرکت بتن پلیمر بونا، نماینده انحصاری تولید و فروش شرکت ویکور افشال در ایران و عراق می باشد. این محصول دارای گارانتی به واسطه نامه و پاسور می باشد.

VIACOR.



بتن پلیمر بونا  
BETON POLYMER BORNA  
www.betonpolymer.com

## Nitoflore-EP

Epoxy based, tow component, solvent free self-leveling coating material



کفیوش اپوکسی خودتراز با قابلیت اعمال در ضخامت ۲-۳ میلی متر

### Nitoflore-EP

این محصول به صورت سیستم دو جزئی (رزین، هاردنر) عرضه شده که پس از اعمال، سطحی صاف و بران بوجود می آورد و در انواع ضد اسید و ضد الکترسیته، در قلمهای استاندارد لانه می گردد. پس از هفت روز از اعمال (کامل شدن عمل آوری)، مقاومت فشاری آن به ۵۰N/mm<sup>2</sup> و مقاومت خمشی آن به ۳۲N/mm<sup>2</sup> می رسد (مستطقی روش آزمون BS6319) در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد. حدود ۲۴ ساعت پس از اعمال، قابلیت ترده اشخاص را داشته و بعد از ۴۸ ساعت، ترده وسایل نقلیه بر روی آن امکان پذیر می باشد. این محصول جهت استفاده در محیطهای صنعتی که نگهداری و طول عمر کفیوش اهمیت زیادی دارد، طراحی شده است. پس از اعمال سطحی متراکم، یکپارچه، بدون تریز و مقاوم در برابر اکثر مواد شیمیایی بوجود می آورد.

#### « خواص و اثرات:

- اعمال سریع
- مقاومت شیمیایی عالی
- دوام عالی
- بهداشتی بودن
- زیستایی

#### « موارد کاربرد:

- اتاقهای تمیز
- آزمایشگاه ها
- سالنهای تولید، صنایع غذایی و آشپزخانه ها
- پارکینگ ها

#### « روش و میزان مصرف:

قبل از اعمال Nitoflore-EP، آسترزی اپوکسی بر پایه حلال اپوکسی سائولت پیس (PEP-100) به منظور حصول حداکثر چسبندگی بین کفیوش و سطوح بتنی اعمال می گردد.

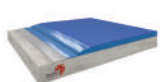
Nitoflore-EP	هر یک ۱۵ کیلوگرم آن می تواند ۸ متر مربع را در ضخامت ۲ میلی متر پوشش دهد.
PEP-100	۵ متر مربع به ازای هر کیلوگرم
Nitocote primer Sealer	۱۰ متر مربع به ازای هر کیلوگرم

#### « محدودیتها:

بر روی سطوح سخته، سالی، خشک و فاقد آبار رطوبت زدگی، قابل اعمال می باشد. در صورتی که رطوبت سطح بیشتر از ۷۵٪ باشد فشار آسترزی باعث عدم چسبندگی و یا بروز مشکلاتی در کفیوش می گردد.

شرکت بتن پلیمر بونا، نماینده انحصاری تولید و فروش شرکت ویکور افشال در ایران و عراق می باشد. این محصول دارای گارانتی به واسطه نامه و پاسور می باشد.

VIACOR.



بتن پلیمر بونا  
BETON POLYMER BORNA  
www.betonpolymer.com





بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

آب بند کننده ها  
Waterproofing  
Products

**BP-122**  
Waterproofing powder material  
**Aqua Fix - L**  
Liquid, crystalized waterproofing material

**Beto Plug**  
Cement based, fast setting, waterproofing material  
**Aqua Fix**  
Cement based, crystalized waterproofing material



کریستال ساز مایع  
BP-122  
واترپروف بتن

این افزودنی پس از اختلاط با سیمان و آب موجود در بتن فشرقی هیدرو فوبیک (آب گریز) در داخل منافذ، حفره ها و روی سطح بتن به وجود آورده و ارتباط مجاری ریز داخل بتن را با یکدیگر قطع کرده و نفوذ پذیری را کاهش می دهد. فشر حاصله خاصیتی پایدار داشته و خاصیت آب گریزی ایجاد می نماید.

**خواص و اثرات:**

- بالا بردن مقاومت بتن را در مقابل نفوذ آب رطوبت و محلول های شیمیایی
- بالا بردن خاصیت الاستیسیته و کار پذیری بتن
- کاهش نسبت آب به سیمان

**موارد کاربرد:**

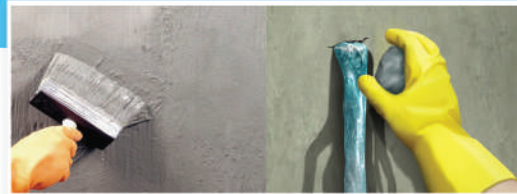
- ساخت بتن های نفوذناپذیر و مقاوم
- مخازن و استخرهای آب و فاضلاب
- پروژه های بتن و سد سازی

**روش و میزان مصرف:**

در نوع پودری بهتر است به میزان ۲ تا ۴ درصد وزن سیمان مصرفی یا اجزای خشک بتن افزوده و پس از اختلاط کامل آب به آن افزوده می گردد. در شرایط کارگاهی می توان پودر واتر پروف بتن را در میکسر بتن مخلوط کرد. برای اختلاط کامل پودر (هر چه ضخامت بتن ریزی کمتر باشد میزان مصرف بیشتر است).

**بسته بندی:**

- پاکت ۲۵ کیلو گرمی



پودر نفوذگر کریستال شونده:  
Aqua Fix  
مالات آبی گیر جهت آب بندی و ترمیم موانع در حال نشی  
Beto Plug

این محصول پودری بر پایه سیمان بوده که با نفوذ در بتن، با آهک و سیمان های ترکیب شده واکنش نشان داده و تشکیل کریستال می دهد. با ایجاد شبکه ای متراکم درون خلل و فرج بتن، سازه را از آب بند می کند.

**خواص و اثرات:**

- بالا بردن مقاومت بتن در مقابل یون های مخرب شیمیایی
- قابلیت آب بندی مثبت و منفی
- مسدود نمودن حفره های موئین
- بالا بردن مقاومت بتن در محیط های قلbiaيي

**موارد کاربرد:**

- آب بندی سازه های دارای فشار منفی و مثبت
- آب بندی مخازن آب
- آب بندی استخرها
- آب بندی کانال های بتنی

**روش و میزان مصرف:**

پودر نفوذگر را به نسبت یک کیلو گرم پودر و ۳۰۰ گرم آب با استفاده از همزن به مدت ۲ دقیقه مخلوط کرده، سپس ۵ دقیقه صبر می کنید مجدداً ۲ دقیقه مخلوط کنید و بر روی سطح مرطوب در دو دست اجرا کنید. فاصله بین اجرای تو لایه در حدود یک تا دو ساعت می باشد که دما و رطوبت محیط نقش مهمی در آن دارد.

یا توجه به اینکه فرآیند تشکیل کریستال در محیط مرطوب صورت می گیرد به مدت دو روز بر روی سطح اجرا شده آب لاسری کنید.

میزان مصرف در هر متر مربع حدود ۱ الی ۲ کیلوگرم می باشد.

**بسته بندی:**

- پاکت ۲۵ کیلوگرمی



**BP-158**  
Invisible water repellent and surface impregnating material  
**BP-144**  
Bitumen emulsion ( primer )

**BP-138-F**  
Cement-acrylic based,two-component, full-elastic waterproofing material  
**BP-138-S**  
Cement-acrylic based,two-component, semi-elastic waterproofing material



**BP-144** پرآبم قیری بر پایه آب

**BP-158** آبریز کننده سطوح (نانو نما)

این محصول تهیه شده از رزینهای آلی ضدآب کننده آلمانی بر پایه سیلان سیلوکسان و با مثیل سیلیکونات یا تکنولوژی نانو ذرات می باشد. این محصول یک پوشش نهایی جهت سنگ های آنتیک و مصنوعی، سطوح بتنی، آجری، سوزده استفاده قرار می گیرد.

این پوشش بر پایه آب و دوستاند محیط زیست میباشد که در دو نوع مات و بدون تشکیل فیلم و جلا دهنده و با تشکیل فیلم برقی فرموله میگردد.

**خواص و اثرات:**

- قابلیت شستشو و ضد آب نمودن سطح
- آنتی باکتریال و مقاوم در برابر UV
- فقدان بوسته شدن
- افزایش نفوذناپذیری در سطح
- براق کننده و جلادهندگی بدون تغییر رنگ
- کاملاً بدون بو در زمان قبل و بعد از اجرا
- مقاوم در برابر باران های اسیدی
- دوستاند محیط زیست
- اجرای آسان (فلم مو - پستوله)
- حفظ قابلیت تنفس سطوح و سازه

**موارد کاربرد:**

- قابلیت شستشو و ضد آب نمودن سطح
- آنتی باکتریال و مقاوم در برابر UV
- فقدان بوسته شدن
- افزایش نفوذناپذیری در سطح
- براق کننده و جلادهندگی بدون تغییر رنگ
- کاملاً بدون بو در زمان قبل و بعد از اجرا
- مقاوم در برابر باران های اسیدی
- دوستاند محیط زیست
- اجرای آسان (فلم مو - پستوله)
- حفظ قابلیت تنفس سطوح و سازه

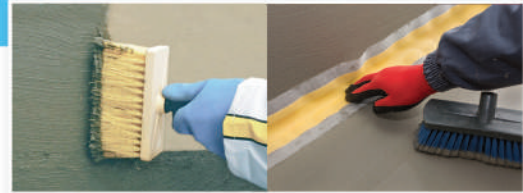
**روش و میزان مصرف:**

این محصول به صورت مایع تهیه شده و نیازی به گرم نمون ندارد. این ماده به وسیله پستوله قیر پاش یا قلمروی بزرگ قابل اجرا است. (در هنگام استفاده می توان از ۱۰ درصد آب اضافه نمود) در صورت استفاده روی سطوح در دو لایه فاصله زمانی اجرا حداکثر ۲۴ ساعت بوده و اجرای لایه دوم در جهت عمود بر لایه اول اجرا می شود. مقدار یک کیلوگرم از این ماده جهت پوشش ۳-۱ متر مربع بکار می رود.

در سطوح بتنی چون اسکان رطوبت وجود دارد نموده و پس از خشک نمودن و کاری بودن از گرد و خاک و مواد نفتی و روغنی مابعدت به اجرای این پوشش نمود.

**پسته بندی:**

- سطل ۲۵ کیلوگرمی



**BP-138-F** پوشش محافظتی و دکوراتیو اصلاح شده پلیمر آکریلیک (سیمان لاستیکی)

**BP-138-S** این محصول پوشش سیمانی دو جزئی اصلاح شده با پلیمر آکریلیک با استایرن است که در کیت های آماده عرضه می گردد.

**خواص و اثرات:**

- مانعی قوی در برابر نفوذ آبی اکسید کربن، یون های کلراید و آب
- آب بند مناسب در سازه های نگهدارنده
- مقاوم در برابر تغییرات جوی در بلند مدت، دوام بالا
- در کلیشه سسراهه آب و هوایی و همچنین اشعه ماوراء بنفش
- غیر سمی، ایمن آل برای مخازن آب آشامیدنی
- انعطاف پذیری همراه با انبساط حرارتی مشابه بتن
- ترمیم و پوشش بتن های گرم و آسیب دیده

**موارد کاربرد:**

- محافظت و آبندهی تمامی سازه های بتنی
- تولید هال اسکله ها، تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- مخازن آب آشامیدنی، سبتیک ها و استخرها

**روش و میزان مصرف:**

تمامی سطوح باید خشک و عاری از هر گونه آلودگی نظیر روغن، چربی، مصالح سست، بوسیده گی، خزه، جلبک و سایر پوشش ها باشد. ابتدا جزئی از سطح را در طریقی که محصول را در بان مخلوط میکنند ریخته و در حالی که هنوز روشن است جزء بوز را به آرامی به آن اضافه کنید. عمل اختلاط را تا زمانی که مخلوط همگن و یکپارچه گردد ادامه دهید.

برای حصول بهترین نتیجه سطح باید مرطوب باشد. پوشش محصول را بسته به نیاز در یک یا دو لایه پوشش روی سطح اعمال نمایند.

مقدار مصرف حدود ۱۵ تا ۲۰ کیلوگرم در متر مربع برای هر لایه است.

ماده آماده میبایستی در ۲ ساعت مصرف شود.

**پسته بندی:**

- کیت های ۳۰ کیلوگرمی شامل ۲۰ کیلو پودر و ۱۰ کیلو مایع



**بتن پلیمر برنا**  
BETON POLYMER BORINA  
www.betonpolymer.com

**بتن پلیمر برنا**  
BETON POLYMER BORINA  
www.betonpolymer.com





بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

چسب ها  
Adhesives

**BP-146**  
Epoxy based, two component, solvent free, adherence between old and new concrete  
**BetoBond - EP**  
Epoxy resin concrete bonding agent

**BP-12**  
Waterproof adhesive for concrete and mortar  
**BP-13**  
Acrylic emulsion bonding agent for concrete and mortar



چسب بتن قدیم به جدید بر پایه اپوکسی  
**BetoBond - EP**

این خمیر سه جزئی و بر پایه اپوکسی پلی آمین بدون حلال می باشد و با ایجاد چسبندگی بسیار بالا بین بتن و فولاد، کار گذاشتن میلگرد و هر نوع قطعه فولادی را در داخل بتن امکان پذیر می سازد. در دو نوع BP-V 146 روان جهت کاشت روی سطوح افقی و BP-H 146 خمیری با خواص تکنسوتروپیک جهت کاشت روی سطوح عمودی تولید می گردد.

**« خواص و اثرات: »**  
• قابلیت اجرا در فضاهای مرطوب و فاقد هوا  
• واسطه ای قوی در سطوح خشک و مرطوب  
• چسبندگی فوق العاده به سطح قدیم و جدید  
• مقاوم در مقابل آب شور دریا  
• مقاوم در مقابل مواد شیمیایی و نفتی  
• اجرای آسان بوسیله قلم مو یا غلطک

**« موارد کاربرد: »**  
• واسطه قوی بین ملات و بتن جدید  
• تعمیر قطعات بتنی در داخل مصالح آب  
• تزریق بین دو قطعه بتن و قفل در شرایط خشک و مرطوب

**« روش و میزان مصرف: »**  
• سطوح از مواد و بتن اضافی زوده شود.  
• A و B را توجه به نسبت های داده شده با میکسر یا تورگم مخلوط گردد.  
• میزان پراپیمر ساخته شده برای مصرف تا ۱ ساعت در نظر گرفته شود.

• پراپیمر آماده شده با قلم مو روی سطح اجرا شود. بتن و اماکن قبیل از خشک شدن پراپیمر اجرا شود. بسته به نامحوری های سطح هر متر مربع بین ۲۰۰ الی ۵۰۰ گرم می باشد.

**« بسته بندی: »**  
• کیت های ۳ کیلوگرم شامل ۲ کیلوگرم جزء A (Base)

• و ۱ کیلوگرم جزء B (Hardner)  
• و کیت های ۲۵ کیلوگرمی

چسب کاشت میلگرد در بتن  
**BP-146**

این خمیر سه جزئی و بر پایه اپوکسی پلی آمین بدون حلال می باشد و با ایجاد چسبندگی بسیار بالا بین بتن و فولاد، کار گذاشتن میلگرد و هر نوع قطعه فولادی را در داخل بتن امکان پذیر می سازد. در دو نوع BP-V 146 روان جهت کاشت روی سطوح افقی و BP-H 146 خمیری با خواص تکنسوتروپیک جهت کاشت روی سطوح عمودی تولید می گردد.

**« خواص و اثرات: »**  
• چسبندگی بالا بین قطعه فولادی مورد نظر و بتن  
• مقاوم در مقابل مواد نفتی  
• مقاومت کششی و فشاری مطلوب در سنن اولیه

**« موارد کاربرد BP-H 146 »**  
• کاشت آرماتور و بولت در سطوح افقی  
• تزریق بین درزه های ضربه و ستون یا حداقل ضخامت

**« موارد کاربرد BP-V 146 »**  
• کاشت آرماتور و بولت در سقف و دیوار  
• پر کردن درزه ها و شکاف های بین بتن و صفحات و ساپورت های فلزی  
• نصب صفحات فلزی بر روی سطوح عمودی

**« روش و میزان مصرف: »**  
• کتبه سطوح از هر گونه گرد و خاک، رطوبت و رنگ زدگی تمیز باشد. اجزا A و B را به نسبت ۲ دقیقه با یک همزن مخلوط کرده و اعمال گردد. مقدار مصرف با توجه به حجم حفره و وزن مخصوص خمیر که حدود ۱۶۰۰ کیلوگرم بر مترمربع قابل محاسبه است.

**« بسته بندی: »**  
• کیت های ۱۳۵ و ۸ کیلوگرمی



چسب امولسیون اکریلیک استایرن و ویزه تعمیرات بتن  
**BP-13**

این محصول یک امولسیون اکریلیک اصلاح شده با SBR برای استفاده به عنوان ماده چسبندگی پیوندهای چسبندگی و نیز به عنوان عامل عمل آوری در سیستم های ترمیم بتن طراحی شده است.

**« خواص و اثرات: »**  
• تک جزئی و قابل توزین بر حسب نیاز  
• اجرای آسان با برس بعنوان آستر بر روی سطوح بتنی  
• قابلیت چسبندگی عالی به بتن، پلاستر، مصالح بتنی  
• قابلیت تکرار گیری بعنوان غشاء عمل آوری جهت تعمیرات و لکه گیری  
• مقرون بصرفه

**« موارد کاربرد: »**  
• آستر (پرایمر) پیشنهادی برای سیستم های ترمیمی سیمانی BP-13  
• جزء مایع چسب کاشی F1 FX F1  
• در انواع سیمانکاری ها جهت افزایش مقاومت کششی و کنترل ترک

**« روش و میزان مصرف: »**  
• بعنوان آستر با پراپیمر ۱۸ - ۰۶ - ۰۶ لیتر بر متر مربع  
• بعنوان ماده عمل آورنده ۱۵ - ۰۶ - ۰۶ لیتر بر متر مربع  
• نمونه ای از یک طرح اختلاط جهت اجرای آستود یا ملات ترمیمی

• ۵۰ کیلوگرم سیمان پرتلند معمولی  
• ۱۵۰ کیلوگرم ماسه با دانه بندی بیسن  
• ۱۰۰ سیسنتر  
• ۵ لیتر BP-13 و آب به مقدار کافی

**« بسته بندی: »**  
• ظروف ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی

چسب بتن و ملات، آب بند کننده سطوح سیمانی و بتنی  
**BP-12**

این محصول بر پایه پلیمرهای اصلاح شده مناسب جهت ساخت ملات های چسبند بر روی سطوح بتن، به عنوان ماده آب بند و واسطه چسبندگی قوی برای تعمیرات سطوح بتنی و سیمانی تولید گردیده است.

**« خواص و اثرات: »**  
• افزایش مقاومت چسبندگی ملات به بتن قدیم بدون استفاده از نوری های فلزی  
• کاهش ترک ناشی از عدم جمع بندی  
• لطافت پذیری مناسب  
• افزایش مقاومت در مقابل سیکل های یخبندان  
• مناسب جهت آب بندی مصالح آب آشامیدنی و استخر  
• افزایش مقاومت کششی و خمشی و مقاومت سایشی  
• ملات های ساخته شده با BP-12 تا ۳۰ دقیقه قابل مصرف می باشد.

**« موارد کاربرد: »**  
• تهیه ملات و استودهای آب بندی منابع آب و استخرها، تصفیه خانه ها  
• سطوح بتنی دیوار و کف کارخانجات مختلف و آبنازها و پارکینگ ها و زیر سازی جهت کفپوش  
• عامل چسبندگی در پودر بتونه کلسیماتیک  
• تهیه ملات چسبند جهت نصب سرامیک و سنگ  
• تقویت چسب سرامیک پودری BP-12  
• تقویت ملات های بند کشی و تهیه بتونه سنگ

**« روش و میزان مصرف: »**  
• جهت ملات سیمانکاری در هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر حدود ۸۰۰ گرم BP-12 مصرف می گردد.  
• برای ملات ترمه کشی هر متر مربع به ضخامت ۳ میلیمتر ۳۰۰ گرم BP-12 مصرف می گردد.

**« بسته بندی: »**  
• ظروف ۸ و ۲۰ کیلوگرمی





## Phil Fix BP - 126

Tile adhesives for interior and exterior fixing of ceramics

## Phil Fix W - 124

Tile adhesives for interior and exterior fixing of ceramics

## Phil Fix F1

Tile adhesives for interior and exterior fixing of ceramics

## Phil Fix F2

Tile adhesives for interior and exterior fixing of ceramics



### چسب کاشی خمیری

#### Phil Fix W - 124

این محصول ساخته شده بر پایه زینتهای امولسیونی، پودرهای معدنی و مواد غلظت دهنده جهت سطوح داخلی به رنگ سفید تولید می شود.

#### « خواص و اثرات:

• اجرای آسان توسط کار دکندانه دار  
• چسبندگی فوق العاده با خواص مغلوب و بوی کم  
• لعنتاف پذیری مناسب در مقابله لسترزنها و حرکتهای محدود ساختمان  
• چسبندگی مناسب با خواص مغلوب در مقابل آب

#### « موارد کاربرد:

• نصب سرامیک، کاشی و سنگ بر روی سطوح سیمانی، سیمان، بتن، گچ، برای ول  
• دیوار سروسپهای بهداشتی، آشپزخانه ها نمایانگاه  
• راه راه ها، پله لانی ها راهروها، اتاقهای بیمارستانها

#### « روش و میزان مصرف:

چسب توسط سطله ذشخته دار به میزان ۲ تا ۳ کیلوگرم در هر متر مربع بر روی سطوح سالیو و نیز اجرا می گردد در این روش ضخامت و مقدار مناسب جهت اجرا حاصل خواهد شد. زمان اجرا ۲۰ دقیقه در شرایط دما و رطوبت معمولی می باشد و در دمای پایین تر از ۵ درجه سانتیگراد استفاده نشود. بهترین دما برای خشک شدن چسب بالاتر از ۱۵ درجه سانتیگراد است.

چسب های خمیری جهت استفاده در داخل استخرها و دیوار اطراف آن و محوطه های رو بار و همچنین کاشیکاری ساختمان های سواحل دریا پیشنهاد نمی شود. برای این نوع مکلفات از چسب های Phil Fix F2 یا Phil Fix F1 استفاده نشود.

#### « بسته بندی:

• سطل های ۲۵-۱۲-۸ کیلوگرمی

### چسب کاشی پودری

#### Phil Fix BP - 126

این محصول پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان و مواد غلظت دهنده و مواد چسبنده مضاعف با خواص از تجزیه بالا به صورت تک جزئی تولید گردیده است.

#### « خواص و اثرات:

• اختلاط آسان و سریع  
• سرعت اجرای بالا

#### « موارد کاربرد:

• نصب انواع سرامیک، کاشی، سنگ و موزاییک بر روی کاشی، بتن، سیمان، سنگ طبیعی و مصنوعی، برای ول  
• دیوار آرمایشگاه ها و منازل مسکونی

#### « روش و میزان مصرف:

این محصول به صورت تک جزئی تولید و تیار اختلاط با مواد شیمیایی دیگری را ندارد. هر کیسه ۲۵ کیلوگرمی Phil Fix BP-126 یا ۴۹۰۰ لیتر ۲۴۰۰ کیلوگرم آب مخلوط شود.

چسب سرامیک Phil Fix BP-126 شامل پودرهای چسبندنده است. توصیه می شود در زمان مخلوط کردن از میکسرهای دور پایین و با طول ۳۰ سانتی ۵۰ کیلو استفاده شود.

میزان مصرف بین ۲ تا ۵ کیلوگرم در هر متر مربع می باشد.

چسب برای مصرف تا ۳۰ دقیقه با آب مخلوط شود.

#### « بسته بندی:

• پاکت های ۲۵ کیلوگرمی



### چسب کاشی پودری

#### Phil Fix F2

این محصول بر پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان و مواد غلظت دهنده و مواد چسبنده مضاعف با خواص از تجزیه بالا به صورت تک جزئی تولید گردیده است.

#### « خواص و اثرات:

• لعنتاف پذیری بالا و مناسب جهت محیط های با تغییرات دمای زیاد

• اختلاط آسان و سریع و سرعت اجرای بالا  
• نصب سرامیک و سنگ در قطعات و ابعاد بزرگ در نمای داخلی و خارجی ساختمان و گرمایش از کف  
• مقاومت بالا در مقابل آب و غوطه وری در آب

#### « موارد کاربرد:

• برای نصب انواع سرامیک و کاشی بر روی بتن، سیمان، سنگ مصنوعی، سنگ طبیعی، برای ول  
• جهت کف و دیوار سروسپ های عمومی، پارکینگ ها، راه پله ها، کارخانجات مواد غذایی

• استخرها و آرمایشگاه ها همسراه با سازه BP-12 یا BP-13  
• آرمایشگاه های عمومی که نیاز به چسبندگی و خواص از تجزیه بالا دارند.

#### « روش و میزان مصرف:

این محصول به صورت مستقیم با آب مخلوط می گردد.

در زمان مخلوط کردن از میکسرهای دور پایین و با اولان ۳۰ تا ۵۰ کیلوگرمی استفاده شود.

میزان مصرف بین ۲ تا ۵ کیلوگرم در هر متر مربع چسب سرامیک با کار دکندانه دار و در بعضی از مواقع بصورت لقمه ای قابل اجرا می باشد.

ترکیب آماده شده در مدت ۲ ساعت مصرف گردد.

#### « بسته بندی:

• پاکت های ۲۵ کیلوگرمی

### چسب کاشی پودری

#### Phil Fix F1

این محصول بر پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان و مواد غلظت دهنده و زین های پلیمری تولید گردیده است.

#### « خواص و اثرات:

• اختلاط آسان و سریع سرعت اجرای بالا  
• لعنتاف پذیری مناسب یا استفاده از چسب های BP-12 و یا BP-13

• قابل استفاده در استخرهای شنا و مخازن آب با استفاده از چسب های BP-12 و BP-13

#### « موارد کاربرد:

• برای نصب انواع سرامیک و کاشی بر روی بتن، سیمان، سنگ مصنوعی، سنگ طبیعی، برای ول  
• جهت کف و دیوار سروسپ های عمومی، پارکینگ ها، راه پله ها، کارخانجات مواد غذایی

#### « روش و میزان مصرف:

• استخرها و آرمایشگاه ها همسراه با سازه BP-12 یا BP-13  
• آرمایشگاه های عمومی که نیاز به چسبندگی و خواص از تجزیه بالا دارند.

#### « روش و میزان مصرف:

این محصول به صورت مستقیم با آب مخلوط می گردد.

در زمان مخلوط کردن از میکسرهای دور پایین و با اولان ۳۰ تا ۵۰ کیلوگرمی استفاده شود.

میزان مصرف بین ۲ تا ۵ کیلوگرم در هر متر مربع چسب سرامیک با کار دکندانه دار و در بعضی از مواقع بصورت لقمه ای قابل اجرا می باشد.

ترکیب آماده شده در مدت ۲ ساعت مصرف گردد.

#### « بسته بندی:

• پاکت های ۲۵ کیلوگرمی







بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

الیاف های بتن  
Concrete Reinforcement

**Concrete Santetic Fiber**  
Concrete santetic fiber  
**Concrete Plastic Fiber**  
Concrete plastic fiber

**Polypropylen Fiber**  
High performance micro polypropylen fiber  
**Steel Fiber**  
High performance steel fiber



الیاف پلاستیکی:

**Concrete Plastic Fiber**

این محصول موجب کاهش جمع شدگی بتن تازه و سخت شده و افزایش مقاومت در برابر خربه و بتن خستگی بتن خواهد شد. الیاف پلاستیکی بتن موجب دوام طولانی مدت و افزایش خواص و بهبود پارامترهای سازه ای و همچنین کنترل ترک های ثانویه با حرارتی بتن خواهد شد.

**خواص و اثرات:**

- قیمت پایین تر نسبت به ساخت بتن مسلح با آرماتور
- افزایش مقاومت کششی، برشی و خمشی بتن
- عدم ایجاد خوردگی و تقیاض بتن
- مسامت از ایجاد ترک های حرارتی در بتن
- بالا رفتن دوام بتن در برابر خستگی و خربه

**موارد کاربرد:**

- تونل سازی، جاده سازی، پارکینگ ها
- صنایع کف سازی، سازه های کف پوش جاده ها و لایزها
- محافظت دیواره پل ها
- توانبخشی ساختارهای دریایی ضعیف شده
- سقف های عرشه فولادی
- پروژه های شاکرتی

**روش و میزان مصرف:**

مقدار متوسط مصرف الیاف پلاستیک با توجه به عملکرد مورد نظر از ۲ تا ۴ کیلوگرم در هر متر مکعب متغیر است.

الیاف پلاستیکی را می توان در هر زمان به بتن اضافه نمود.

به ازای هر متر مکعب بتن باید حداقل یک دقیقه عملیات میکس انجام شود.

**بسته بندی:**

- پاکت های ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی

الیاف سینتتیک:

**Concrete Santetic Fiber**

الیاف سنتتیک یکی از قویترین و بهترین الیاف های موجود جهت ترکیب بتن می باشد و پس از ترکیب با بتن خواص ویژه ای را برای بتن ایجاد می کند. الیاف سنتتیک بتن نسبت به الیاف های مشابه دارای مقاومت کششی بالاتری است و مقاومت کششی این نوع الیاف ۶۵۰ مگا پاسکال، یعنی دو برابر میلگرد است. استفاده از الیاف سنتتیک بتن در کف های صنعتی که حذف میلگرد منظر است به شدت پیشنهاد می شود.

**خواص و اثرات:**

- ایجاد نفوذت چند بعدی در بتن
- مقاومت مناسب در برابر تنش های خستگی و حرارت
- قابلیت بازی پس از ایجاد ترک احتمالی در بتن
- مسامت از گسترش ترک در بتن
- افزایش استحکام و دوام بتن
- بهترین جایگزین شن و آرماتور در بتن
- افزایش سرعت اجرا و صرفه اقتصادی

**موارد کاربرد:**

- تونل سازی، جاده سازی، پارکینگ ها
- صنایع کف سازی، سازه های کف پوش جاده ها و لایزها
- محافظت دیواره پل ها
- توانبخشی ساختارهای دریایی ضعیف شده
- سقف های عرشه فولادی
- پروژه های شاکرتی

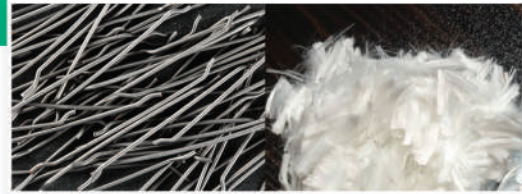
**روش و میزان مصرف:**

با توجه به عملکرد مورد نظر از ۱۱۵ تا ۳ کیلوگرم در هر متر مکعب متغیر است.

الیاف سنتتیک را می توان در هر زمان به بتن اضافه نمود. بهترین حالت افزودن الیاف سنتتیک، مراحل میانی ساخت مخلوط بتن می باشد.

**بسته بندی:**

- پاکت های ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی



الیاف فلزی:

**Steel Fiber**

مفتول های فیبریتن، نوعی الیاف فولادی بوده که به دلیل مقاومت کششی بالا هنگام مخلوط شدن با بتن، به خوبی پخش شده و خواص مکانیکی آن را بهبود می بخشد. در طول های ۶۰، ۵۰، ۳ سانتی متر و قطر های ۰،۰۱۶، ۰،۰۱۸، ۰،۰۲۰، ۰،۰۲۲ میلیمتر در انواع دو سر خم، سیموسی و ماکرو عرضه می گردد.

**خواص و اثرات:**

- کاهش و کنترل ترک های انقباضی در بتن
- جایگزین آرماتور حرارتی در بتن های کف صنعتی
- سقف های عرشه فولادی
- قابلیت افزودن به بتن در هر شکل و مرحله ای
- قابلیت پمپاژ تا مقدار ۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب
- ایجاد از نقاط پیوسته بین آرماتور و سایر اجزای بتن
- به دلیل توزیع نامنظم الیاف فولادی
- جلوگیری از ایجاد ریز ترک در سطح بتن

**موارد کاربرد:**

- تونل سازی، جاده سازی، پارکینگ ها
- صنایع کف سازی، سازه های کف پوش جاده ها و لایزها
- محافظت دیواره پل ها
- توانبخشی ساختارهای دریایی ضعیف شده
- سقف های عرشه فولادی
- پروژه های شاکرتی

**روش و میزان مصرف:**

به میزان ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم در متر مکعب بتن (مسته به ضخامت بتن، باربری و محاسبات، طبق دیتا شیت اصلی محصول) در زمان اختلاط به میکسر اضافه گردد. جهت اختلاط همگن بهتر است با مصالح خشک در حال اختلاط اضافه گردد.

**بسته بندی:**

- پاکت های ۱۵ و ۲۰ کیلوگرمی

الیاف پلی پروپیلن

**Polypropylen Fiber**

این محصول به عنوان ماده افزودنی جهت کنترل ترکها به مخلوط بتنی اضافه می گردد. این ماده به صورت تک رشته ای و در دو اندازه موجود است. نوع ۱۲ میلیمتری برای بتن و نوع ۶ میلیمتری برای پلاستر یا ملات بکار می رود. با مفاد استاندارد ASTM C1116 مطابقت داشته و از مقاومت کششی حداقل ۳۰۰ نیوتن بر متر مربع برخوردار باشند.

**خواص و اثرات:**

- بهبود دوام بتن و کنترل ترک در بتن
- مصرف آسان
- پخش یکجا و در مخلوط بتن

**موارد کاربرد:**

- کنترل ترک در کف سازی ها
- دال های بتنی، مینهای طرح دار یا نقش دار و سواره رها
- سازه های نگهدارنده آب
- سیمانکاری های نما
- ترمیم لکه ها، اجرای تپه های نازک و غیره

**روش و میزان مصرف:**

الیاف PPF میبایستی قبل از تخلیه بتن از میکسر به مدت حداقل ۱ دقیقه با دور تند میکسر در میکسر مخلوط گردد.

استفاده از روش های بتن در زمان اختلاط با بتن ضروری است.

الیاف ۱۲ میلیمتری ۱-۲ کیلوگرم در هر متر مکعب الیاف ۶ میلیمتری ۱-۲ کیلوگرم در هر متر مکعب

**بسته بندی:**

- پاکت های ۱۵ و ۲۰ کیلوگرمی







بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

گروت و مواد ترمیمی  
Grout and Concrete repair



## GP-E 116

Epoxy based, 3 component, solvent free, repairing and filling mortar

## GP-500 / GP-500 F

Cement based, flowable and fast setting grout mortar

## BP- 128 S

Cement based, repair mortar and finishing coat

## BP- 128 F

Cement based, repair mortar for non-strutal repairs



گروت پایه سیمانی بدون انقباض

GP-500 / GP-500 F

این محصول آماده به مصرف است و با خاصیت مقاوم بالا و بدون انقباض برای معارف عمومی و پر نموده فواصل ۱۰ الی ۱۰۰ میلیمتر می باشد. قطر با اضافه نمودن مقداری آب در محل اجرا آماده می گردد.  
این محصول در دو گرید GP-500 با مقاومت بالا (۵۰-۶۰) و GP-500 F (۶۰-۸۵) مگاپاسکال با مقاومت بسیار بالا تولید می شود.

«**خواص و اثرات:**»  
• جلوگیری از انقباض ناشی از جمع شدگی پلاستیک

• مقاومت فشاری بالا در ستین اولیه و نهایی

• افزایش مقاومت چسبندگی بین آرماتور و بتن

• کارایی مناسب بدون آب انبساطی یا جداشدگی

«**موارد کاربرد:**»  
• مناسب برای تمامی مواردی که به بتنی یا روانی بالا نیاز باشد.

• مقاومت بالا بدون انقباض پلاستیک

• اجرای صفحه ستون

• اجرای زیر نشیمن ماشین آلات سنگین و صنعتی

«**روش و میزان مصرف:**»  
مقدار مورد نیاز از پودر را با توجه به حجم محل مصرف به همراه آب کافی مخلوط کرده و با همزن برقی ابتدا با دور تند و سپس با دور بالا به هم بزنید تا خمیری همگن تشکیل گردد.

آب لازم برای حالت خمیری و برای حالت روان حداکثر ۱۶ درصد وزن پودر است.  
پاک های ۲۵ کیلوگرمی قابلیت پر نمودن فضای در حدود ۵ لیتر را دارد.

«**بسته بندی:**»  
• پاکت ۲۵ کیلوگرمی

گروت اپوکسی چند منظوره

GP-E 116

یک محصول سه جزئی بر پایه اپوکسی بیس فنول A و هاردنر پلی آمین اصلاح شده با اپی کلرو هیدرین می باشد. این محصول به عرصش حداقل ۵ و حداکثر ۷۰ میلیمتر قابل استفاده می باشد.  
این محصول در اغلب فایده به جز فایدهای روشن و زلال (ترنسپارنت) قابل ارائه می باشد.

«**خواص و اثرات:**»  
• سختی فوق العاده

• همچنین مقاومت سایش و شره بسیار بالا

• مقاومت شیمیایی و رطوبتی بالا

• کاملاً نفوذ ناپذیر پس از سخت شدن کامل

«**موارد کاربرد:**»  
• بعنوان پرکننده درزهای بین سطوح سلب مانند بتن، موزائیک، سنگ و غیره

• قابل استفاده در اغلب صنایع و سطوح پر ترافیک

• اجرای زیر نشیمن ماشین آلات سنگین و صنعتی

«**روش و میزان مصرف:**»  
ابتدا سطح کار و با درزهای مورد نظر جهت استفاده این محصول را خشک و عاری از هر گونه چربی و زائده های سخت می نماییم. با توجه به قدرت جذب بالای محصول بسیاری به استفاده از پرایمر نمی باشد. بعد از آماده سازی محصول را به نسبت ۱۰/۱۰/۲۰ (A/B/C) مخلوط کنید. روش اختلاط به این صورت است که ابتدا دو جزء مایع یعنی جزء A و B را در یک ظرف بزرگ به خوبی و با میکسر برقی به مدت یک دقیقه مخلوط کرده و سپس به مخلوط

زمانی ایجاد شده جزء C را کم کرده و در محل سنگین کردن اضافه میکنیم. با به یک مخلوط یکپارچه و یکدست برسیم. مراحل اختلاط سه جزء نباید بیشتر از ۵ دقیقه طول بکشد و مدت زمان استفاده از زمان اختلاط دو جزء مایع شروع می گردد.

«**بسته بندی:**»  
• پاکت ۲۵ کیلوگرمی



ترمیم کننده زیر الیاف دار

BP-128 F

این محصول نوعی ملات آماده پودری بر پایه سیمان و مواد معدنی درشت دانه و الیاف می باشد که به واسطه وجود پلیمر های متنوع در ساختار خود علاوه بر قابلیت شکل پذیری و چسبندگی بسیار زیاد به انواع مصالح مخصوصاً بتن، نفوذپذیری سطوح مورد کاربرد را نیز کاهش می دهد.

«**خواص و اثرات:**»  
• چسبندگی فوق العاده زیاد به انواع مصالح

• مقاوم در برابر سیکل های گرما و سرما

• قابلیت پذیرش انواع رنگ ها

• اجرای آسان و بدون انقباض

«**موارد کاربرد:**»  
• زیرسازی سطوح آجری و سنگی و بتنی جهت اجرای انواع پوشش ها

• قابل استفاده در سطوحی که در تماس مستقیم با آب هستند

• تعمیر ترک های عمیق سطوح بتنی و سیمانی

• ترمیم و هموارسازی سطوح بسیار متخلخل

«**روش و میزان مصرف:**»  
میزان مصرف ترمیم کننده بتن بسته به شرایط محیط کار و میزان آسیب دیدگی سطوح متغیر است. ولی به طور معمول برای پوشش یک متر مربع به ضخامت یک میلیمتر حدود ۱۵ کیلوگرم ترمیم کننده مورد نیاز است.

ابتدا سطح زیر کار از هرگونه چربی و غیره کاملاً تمیز گردد سپس ۲ حجج از پودر ترمیم کننده را با ۱ حجج آب داخل یک همزن ریخته و تا به دست آمدن خمیری همگن عمل اختلاط را ادامه دهید. ملات بدست آمده را به وسیله ماله یا کاردک روی سطح اجرا نمایید.

«**بسته بندی:**»  
• پاکت ۲۵ کیلوگرمی

ترمیم کننده ریزه دانه

BP-128 S

این محصول نوعی ملات آماده پودری بر پایه سیمان می باشد که به واسطه وجود پلیمر های متنوع در ساختار خود علاوه بر قابلیت شکل پذیری و چسبندگی بسیار زیاد به انواع مصالح مخصوصاً بتن، نفوذپذیری سطوح مورد کاربرد را نیز کاهش می دهد.

«**خواص و اثرات:**»  
• چسبندگی فوق العاده زیاد به انواع مصالح

• مقاوم در برابر سیکل های گرما و سرما

• قابلیت پذیرش انواع رنگ ها

• اجرای آسان و بدون انقباض

«**موارد کاربرد:**»  
• به عنوان پوشش ترمیمی و نهایی دیوار های اکسپوز بتنی

• زیرسازی سطوح آجری و سنگی و بتنی جهت اجرای انواع پوشش ها

• قابل استفاده در سطوحی که در تماس مستقیم با آب هستند

• تعمیر ترک های سطوح بتنی و سیمانی

• ترمیم و هموارسازی سطوح متخلخل

«**روش و میزان مصرف:**»  
میزان مصرف ترمیم کننده بتن بسته به شرایط محیط کار و میزان آسیب دیدگی سطوح متغیر است. ولی به طور معمول برای پوشش یک متر مربع به ضخامت یک میلیمتر حدود ۱۵ کیلوگرم ترمیم کننده مورد نیاز است (ابتدا سطح زیر کار از هرگونه چربی و غیره کاملاً تمیز گردد سپس ۲ حجج از پودر ترمیم کننده را با ۱ حجج آب داخل یک همزن ریخته و تا به دست آمدن خمیری همگن عمل اختلاط را ادامه دهید. ملات بدست آمده را به وسیله ماله یا کاردک روی سطح اجرا نمایید.

«**بسته بندی:**»  
• پاکت ۲۵ کیلوگرمی





بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)

سایر محصولات  
Other products



**BP- F100**  
Powder material for ceramics bonding  
**Borna cure-WB**  
High efficiency curing compound

**BP-164 WB**  
Water based chemical mould release agent  
**BP-128 EP**  
Epoxy based repair mortar coat



**کیورینگ بتن بر پایه رزین معلق در آب**

**Borna cure - WB**  
این محصول پس از اجرا بر روی سطح بتن تازه در مدت زمان کوتاهی خشک و تشکیل لایه ای غیر قابل نفوذ می دهد. در نتیجه این فرآیند آب موجود در بتن محسوس و رطوبت داخلی بتن و لوله های مومین در حد بالا و مطلوب حفظ می گردد. این امر نیاز به کیورینگ به روش مرطوب کردن را حذف و عمل هیدراتاسیون بخوبی انجام خواهد شد.

**خواص و اثرات:**  
• بارزهی و حفظ آب داخل بتن بیش از ۹۰٪  
• عدم واکنش پذیری با سیمان و تخریب سطح بتن  
• کاهش نفوذپذیری بتن بدلیل عمل آوری مناسب  
• عدم افزایش دمای داخلی بتن در اثر تابش مستقیم

**موارد کاربرد:**  
• بندکشی انواع سرامیک و کاشی و سنگ  
• بندکشی سنگ های مصنوعی  
• درز بندی قطعات بتنی و سیمانی  
• قابلیت پر کردن درزها و پندها

**روش و میزان مصرف:**  
قبل از آغاز بندکشی مطمئن شوید که کاشی خوب سنجک شده باشد. معمولاً باید ۲۴ ساعت از زمان کاشیکاری گذشته باشد.  
هرگونه مواد رانگ را قبل از بندکشی ، از محل اتصالات کاشی ها پاک کنید.  
هر کسه ۲۵ کیلوگرمی را با ۶۵-۷ و هر کسه ۵ کیلوگرمی را با ۱۴-۱۳ لیتر آب یا همزن برقی مخلوط کرد و خمیر به دست آماده را تا ۳۰ دقیقه در پندها اعمال کنید . دمای اجرا ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد باشد.

**بسته بندی:**  
• گالن ۲۵ کیلوگرمی

**بودر بندکشی**

**BP - F100**  
این محصول بر پایه سیمان، فیلرهای معدنی، پیکمات های رنگی، افزودنی های اصلاح کننده و ترکیبات پلیمری جهت بندکشی کف و دیوار در رنگ های مختلف آماده به مصرف است. با آب مخلوط و خمیر حاصله با ماله بندکشی قابل اجرا می باشد.

**خواص و اثرات:**  
• قابل عرضه در رنگ های مختلف  
• قدرت چسبندگی بسیار بالا  
• نفوذ ناپذیر کردن پندها در مقابل رطوبت  
• اجرای آسان

**موارد کاربرد:**  
• بندکشی انواع سرامیک و کاشی و سنگ  
• بندکشی سنگ های مصنوعی  
• درز بندی قطعات بتنی و سیمانی  
• قابلیت پر کردن درزها و پندها

**روش و میزان مصرف:**  
قبل از آغاز بندکشی مطمئن شوید که کاشی خوب سنجک شده باشد. معمولاً باید ۲۴ ساعت از زمان کاشیکاری گذشته باشد.  
هرگونه مواد رانگ را قبل از بندکشی ، از محل اتصالات کاشی ها پاک کنید.  
هر کسه ۲۵ کیلوگرمی را با ۶۵-۷ و هر کسه ۵ کیلوگرمی را با ۱۴-۱۳ لیتر آب یا همزن برقی مخلوط کرد و خمیر به دست آماده را تا ۳۰ دقیقه در پندها اعمال کنید . دمای اجرا ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد باشد.

**بسته بندی:**  
• پاکت های ۵ و ۲۰ کیلوگرمی

**مالات ترمیمی اپوکسی**

**BP-128 EP**  
این محصول نوعی ملاتی اپوکسی دوجزئی است که در تمام مقاطع افقی و عمودی و نیز انواع سازه ها اجرا می شود. این ملات فاقد حلال بوده و بر پایه رزین اپوکسی اصلاح شده ، هارترهای ویژه و ضرورت دوجزئی و تیکسوتروپیک می باشد.

**خواص و اثرات:**  
• چسبندگی بسیار زیاد به انواع سطوح  
• اختلاط و اجرای آسان و بدون شره  
• مقاومت مکانیکی اولیه و نهایی زیاد  
• سخت شدن بدون جمع شدگی  
• مقاوم در برابر مواد شیمیایی و ساییده

**موارد کاربرد:**  
• چسبندگی انواع سطوح بتنی، سنگ ها و سرامیک - پوششیدن ترک ها به منظور اجرای عملیات ترمیمی، ککلت آرماکور، ریبولاک، پیولوت در بتن و سنگ  
• پررنگ کردن درزها و ترک های سازه های غیر متحرک

**روش و میزان مصرف:**  
مقدار مصرف به خلل و فرج موجود در سطح بستگی دارد بطور متوسط جهت اجرای یک متر مربع ملات اپوکسی با ضخامت ۱ میلی متر، ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ گرم مورد نیاز خواهد بود. ابتدا سطح مورد نظر را به گرم تمیز نموده و عملیات درز و پوسته های سخت سطحی را جابجا نماید. جزء دوم (واکنش گر) را به جز اول ( رزین اصلی) اضافه نموده ، با استفاده از همزن دستی تا یکپارچه شدن رنگ مخلوط همزدن را ادامه دهید و با استفاده از ماله نسبت به اجرای ملات بر روی سطح اقدام نمایید. توجه شود که آغشته کردن سطح ابزار به نیتز موجب کارکرد راحت تر ملات فوق خواهد گردید.

**بسته بندی:**  
• جز A سطل ۲۷ کیلوگرمی  
• جز B سطل ۱۳ کیلوگرمی

**روغن قالب بتن بر پایه آب**

**BP-164 WB**  
این محصول بر پایه انولیسیدینهای روغن های گیاهی می باشد و از جنس هوا جلاشوگیری کرده و باعث جدا شدن بسیار آسان قالب از بتن می گردد. این محصول قابل حل در آب می باشد.

**خواص و اثرات:**  
• سهولت جدا شدن بتن از قالب های فلزی و پلیمری  
• ممانعت از حسیس هوا بین بتن و قالب  
• ممانعت از چسبیدن ذرات سیمان به قالب  
• عدم ایجاد تغییر رنگ در سطح بتن

**موارد کاربرد:**  
• چرب نمودن قالب های فلزی و چوبی ، پلاستیکی و فایبر گلاس برای بتن ریزی

**روش و میزان مصرف:**  
برای اعمال ماده فوق ، ابتدا سطح قالب تمیز گردد، سپس بعد از آن با استفاده از قلم مو یا اسپری روغن بر سطح قالب اعمال شود.  
وقت گیرند روغن قالب هیچگونه نیازی به رقیق سازی و مخلوط کردن ندارد.  
هر لیتر محصول فوق می تواند حدود ۲۰ تا ۳۰ متر مربع از سطح قالب (با توجه به زبری سطح و نحوه اعمال) را بپوشاند.

**بسته بندی:**  
• گالن ۲۰ لیتری





**Bitumen Mastic**  
Bitumen based mastic  
**Beto Seal PU600**  
Polyuretan based, pouring and gun grade joint sealant

**Mega Stone**  
Epoxy based adhesive for stone



خمیردزگیر بر پایه پلی اورتان  
**Beto Seal PU600**

این محصول بر پایه رزین های پلی اورتان با کارکرد و با گان تزریق به دو صورت تک جزئی و دو جزئی، قابلیت نفوذ در هر نوع بند و درزی را به راحتی دارا بوده و دارای قدرت چسبندگی بسیار عالی در انواع سازه ها حتی آهن، چوب و شیشه می باشد.

**« خواص و اثرات: »**

- چسبندگی فوق العاده به آهن، چوب، شیشه و انواع لوله فلزی
- ایجاد پیوند قوی با سیمان، سنگ، کاشی و سرامیک
- مقاومت بسیار بالا در برابر نفوذ آب و رطوبت
- مقاومت بالا در برابر سایش های فیزیکی
- مقاومت در برابر شوینده ها

**« موارد کاربرد: »**

• قابلیت اجرا در کلیه ترزاها و بندهای سطوح سیمانی، بتنی، سنگی، آجری، چوبی، پلیکا، شیشه، آهن و...

**« روش و میزان مصرف: »**

مقدار مصرف بستگی دارد. ضخامت لایه نهایی یا میلیمتر می باشد ابتدا سطح مورد نظر را با برس فلزی، تیغ و... از هرگونه آلودگی، چربی، گسترده و غیره پاک و پودری های سطحی پاکسازی نموده و با یک دستمال تیری محل مورد نظر را تمیز و خشک نمایانید. سپس خمیر دزگیر را با کاردک ( یا گان ) به داخل درزها فشار دهید. سطح نهایی را اسف گند، با توجه به اینکه گیرش اولیه خمیر بعد از دو ساعت صورت می گیرد. لطیف اف درزها را با یک دستمال تیری بعد از گیرش اولیه تمیز کنید.

**« بسته بندی: »**

• کیب های ۱۰ کیلوگرمی و ساجت های ۶۰۰ میلی لیتری

ماستیک پایه قیری گرم اجرا  
**Bitumen based mastic**

این محصول یک ترکیب بیتومن رابر است که تا حالت سیالیت گرم شده و برای درزگیری درزهای انبساط و اجرایی مصرف می شود. ماستیک پایه قیری با اجرای گرم یک نوع پر کننده تک جزئی بر پایه قیر اصلاح شده با پلیمر می باشد که کاربردهای متنوعی دارد.

**« خواص و اثرات: »**

- کاهش هدر رفتن آب
- افزایش طول عمر کانال
- کاهش هزینه لایروبی
- چسبندگی به سطوح، دیواره بتنی و آسفالتی
- خاصیت ارتجاعی مناسب و عدم ترک خوردگی
- مقاوم در برابر رشد باکتری و تشکیل جلبک
- پایداری در برابر رطوبت و تغییرات دمای محیط

**« موارد کاربرد: »**

• پرو آب بند کردن مخازن و کانال های انتقال آب
- ترسیم ترک های موجود آمده بر روی سطح بتنی
- آییندی درزهای انبساط، انقباض و اجرایی بتن
- قابل استفاده بر روی سطوح لقی و شیب

**« روش و میزان مصرف: »**

مقدار مصرف به عمق درز بستگی دارد. درزها باید کاملاً خشک، تمیز و عاری از هرگونه مواد خارجی و سست شوند. عمق درز باید حداقل ۱۰ میلیمتر و نسبت عرض به عمق درزهای انبساط ۱ به ۱۵ و نسبت عرض به عمق درزهای اجرایی نیز ۱ به ۳۵ باشد.

این محصول را باید با سیستم حرارت دهنی غیر مستقیم، مجوز به همزن و ترموستات، تا دمای ۱۷۰ درجه سانتیگراد حرارت داد تا مخلوط همگن و قابل ریختن بدست آید. برای این کار از دستگاه های خوب کننده مخصوص مجوز به دوگانه حمام روغن و سیستم همزن می توان استفاده کرد.

**« بسته بندی: »**

• کیب های ۱۷ و ۲۵ کیلوگرمی



چسب سنگ (بر پایه رزین اپوکسی)  
**Mega Stone**

این محصول دو جزئی بوده و با قدرت اتصال و چسبندگی بسیار بالا جهت اجرای نمای خشک و کاشی بولت همچنین چسباندن انواع مختلف سنگ های ساختمانی (پورسلن، گرانیت، تراورتن و سنگ مصنوعی) بر روی زیر ساختمانی مختلف استفاده می گردد. استفاده از این چسب به دلیل وزن مخصوص پایین و مقدار مصرف کم آن نسبت به ملاتهای سیمانی باعث سبک شدن وزن سازه می گردد. این چسب در برابر مواد شیمیایی کاملاً مقاوم می باشد. چسب متگاستون بر روی هر زیر ساخت مستحکم از قبیل فریم فلزی، بتن و پلاستر ماسه و سیمان قابل اجرا است.

**« مشخصات فنی: »**

نسبت اختلاط جزء A به جزء B	۱:۱
زمان استفاده بعد از مخلوط کردن دو جزء	۱۵ دقیقه
درجه حرارت استفاده برای مخلوط کردن دو جزء	۵- درجه سانتیگراد

**« روش و میزان مصرف: »**

مرحله ۱ - ابتدا می بایست اجزای A و B را به نسبت وزنی یکسان بخوبی با یکدیگر مخلوط نمود. برای اختلاط مناسب و یکپارخت، حداقل ۳ دقیقه زمان مورد نیاز می باشد. برای اینکه به مقدار لازم از هر جزء، محصول را با یک کاردک جداگانه برداشته و آنها را با کاردک مجزای دیگری کاملاً مخلوط و یکپارخت نمایانید. توجه داشته باشید که پس از انجام عمل اختلاط، زمان کار کرد بهینه ۱۰ الی ۱۵ دقیقه می باشد. به عبارتی کاری می بایست در مدت زمان حداکثر ۱۵ دقیقه عمل لایه گذاری و نصب و کار سنگ را به اتمام برسانید.

مرحله ۲ - لایه گذاری و نصب و کار سنگ را به مقدار کافی از چسب مخلوط شده را با کاردک برداشته و در فواصل مناسب و مساوی از هم به شکل لایه های مخروطی روی سطح قرار می دهید (در فریم های فلزی فاصله بین هر لایه که لایه های چسب بر روی آن قرار می گیرند، باید با سنگ فرساییده و تمیز شود).

مرحله ۳ - چسبش و کار سنگ سنگ بعد از لایه گذاری برداشته شده و بر روی زیر ساخت از پیش تعیین شده، قرار داده و رنگارنگ نمایانید. زمان گیرش اولیه با بل تا به این مرحله می رسد. در صورتی که سنگ مورد اتصال وزن کمی داشته و یا بعد از ۲۵ دقیقه بود و پس از ۱۲ ساعت کاملاً سخت می گردد. در صورتی که سنگ مناسب خواهد داشت. اما اگر وزن سنگ زیاد بوده و یا بعد از آن بزرگ باشد، برای کنترل رگلاژ در طول زمان سخت شدن می بایست سنگ را با استفاده از لوزهای فیزیکی یا چسب های فوری همساز نمود. در صورتی که همساز سنگ اصولی و مناسب انجام شده باشد، می توان عملیات چسباندن سنگ های ردهای بعدی را بدون فوت وقت و پیوسته ادامه داد.

**« بسته بندی: »**

• کیب های ۵، ۱۰، ۲۰ کیلوگرمی





**بتن پلیمر برنا**  
**BETON POLYMER BORNA**  
[www.betonpolymer.com](http://www.betonpolymer.com)



ISO 9001-2015  
 ISO 14001-2015  
 ISO 45001-2018  
 ISO HSE-MS



دارای گواهینامه های :  
 دارای پروانه تولید از  
 وزارت صنایع به شماره  
 ۷۹۹۸۵





# BETON POLYMER BORNA



بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA  
www.betonpolymer.com

INDUSTRIAL FLOORINGS  
CONCRETE & BUILDING ENGINEERING MATERIALS



بتن پلیمر برنا  
BETON POLYMER BORNA



☎ ۰۲۱۸۸۵۱۷۴۰۶ - ۷  
www.betonpolymer.com  
info@betonpolymer.com

📍 دفتر مرکزی: تهران - خیابان سه‌رودنی شمالی - خیابان آیالات (خرمشهر)  
خیابان مرغاب - کوچه آباری - شماره ۱۹ واحد ۹  
کارخانه: تهران - کیلومتر ۲۵ بزرگراه امام رضا - شهرک صنعتی پایتخت  
بولار نوسکا - خیابان نیلوفر ۴ - شماره ۱۷