

**گروت اپوکسی  
ABADUR-G30**

ABADUR-G30 یک گروت اپوکسی سه جزئی ۱۰۰ درصد جامد و بدون حلال است. نوع ویژه رزین و هاردنر و نیز دانه بندی ویژه پرکننده های آن، سبب خواص جریان پذیری و حصول مقاومت فشاری بسیار زیاد این ماده گردیده است. ABADUR-G30 در برابر بارهای استاتیکی و دینامیکی در بازه وسیعی مقاوم بوده، از این رو ماده بسیار مناسبی برای عملیات سنگین مهندسی و نصب ماشین آلات در شرایط سخت به ویژه در پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و نیروگاه ها می باشد. ABADUR-G30 برای اجرا در ضخامت ۵۰ تا ۱۵۰ میلی متر در بازه دمایی +۱۵ تا +۳۵ درجه سانتیگراد توصیه می شود. این ماده بر اساس استانداردهای زیر قابل ارزیابی می باشد:

ASTM C307, ASTM C579, ASTM C580, ASTM C882, ASTM C1181, ASTM C531  
BS 6319

**<< خواص و اثرات**

- ۱- چسبندگی عالی به بتن و فلز
- ۲- سخت شدن بدون جمع شدگی
- ۳- مقاومت عالی در برابر مواد شیمیایی
- ۴- مقاومت فشاری بسیار زیاد
- ۵- مقاومت بسیار زیاد در برابر ارتعاش و بارهای دینامیکی
- ۶- جریان پذیری زیاد و قابلیت خود ترازشوندگی

**<< موارد کاربرد**

- ۱- ثابت سازی ماشین آلات با بار دینامیک روی فونداسیون ها
- ۲- پر نمودن فضای خالی زیر شاسی ها و بیس پلیت ها
- ۳- پر نمودن فضای خالی اطراف بولت ها
- ۴- کارگذاری آرماتورها
- ۵- ثابت سازی ریل جرثقیل ها

**<< مقدار مصرف**

با محاسبه حجم مقطع و با در نظر گرفتن وزن مخصوص ماده، می توان مقدار مصرف را مشخص نمود.

**<< آماده سازی سطوح**

تمامی سطوح باید تمیز، خشک و عاری از هر گونه چربی، روغن، رنک، ذرات سست و مواد اضافی باشند. ذرات سست باید با روش های مکانیکی از بین برده شوند. زبر نمودن مقاطع تحت اجرا با روش های مکانیکی مناسب منجر به افزایش و بهبود چسبندگی می گردد. مقاطع بتنی پیش از گروت ریزی باید حداقل به مدت ۲۸ روز عمل آوری شده باشند و رطوبت موجود در بتن کمتر از ۴ درصد باشد. تمامی مقاطع فلزی پیش از اجرای گروت باید مطابق استاندارد ISO 8504 آماده سازی شوند و چربی سطوح به روش حلال شویی مطابق با استاندارد SSPC-SP1 پاک گردد.



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
تاییدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران  
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات  
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

توجه: آماده‌سازی سطوح در شرایط زیر نباید انجام شود:

- ۱- زمانی که دما کمتر از ۵ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی بیشتر از ۷۵ درصد باشد.
- ۲- وقتی دمای سطح کمتر از ۳ درجه سانتیگراد بالای نقطه‌ی شبنم باشد.
- ۳- خارج از ساعات روز برای سطوحی که در محیط باز قرار دارند.

### << روش مصرف

نگهداری هر سه جزء این ماده به مدت ۲۴ ساعت قبل از مصرف، در محدوده دمایی ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد الزامی می‌باشد. هنگام استفاده دو جزء A و B را به مدت یک دقیقه توسط همزن برقی (دریل+پره) با حداکثر سرعت ۴۰۰ دور در دقیقه مخلوط نمایید. سپس جزء C را به آرامی (به منظور جلوگیری از ایجاد هوای اضافی) در مدت زمان یک دقیقه به مخلوط A و B اضافه نموده و عملیات اختلاط را به مدت دو دقیقه دیگر ادامه دهید. از اختلاط کامل اجزا در گوشه‌ها و کناره‌های ظرف اختلاط اطمینان حاصل نمایید. عملیات گروت‌ریزی باید بلافاصله پس از اختلاط کامل در مدت زمان کمتر از ۱۵ دقیقه صورت پذیرد. اجرای گروت باید پیوسته و از ارتفاع مناسب صورت پذیرد. برای پر نمودن ابعاد بزرگ‌تر و فواصل طولانی‌تر ممکن است به فشار ریزش از ارتفاع بیشتری نیاز باشد. در این شرایط توصیه می‌شود از Head Box استفاده نمایید. معمولاً Head Box ها در راستای طول و در یک سمت فونداسیون نصب می‌شوند. همچنین باید محل اجرای گروت به گونه‌ای طراحی گردد که امکان خروج هوا به بیرون از مقطع تحت گروت‌ریزی وجود داشته باشد.

### << نکات فنی

- ۱- واکنش سخت‌شدن گروت اپوکسی گرمازا می‌باشد و بالا رفتن دمای گروت موجود در ظرف اختلاط منجر به از دست رفتن کارایی آن خواهد شد. برای جلوگیری از این امر مخلوط را در ظروف کم عمق بریزید و یا در همان دقائق ابتدایی، اجرای گروت‌ریزی را آغاز نمایید.
- ۲- ماهیت تمامی مواد رزینی بر پایه اپوکسی به گونه‌ای است که بسته به پارامترهایی نظیر گرانی، نوسانات دمایی به ویژه در فصل سرما، و غیره، ممکن است به صورت تصادفی جامد شوند و ظاهری شبیه به انجماد آب پیدا کنند که به این حالت کریستال‌شدگی گفته می‌شود. پدیده کریستال‌شدگی در مواد رزین اپوکسی بازگشت‌پذیر بوده و هیچ‌گونه تغییر اثرگذاری بر کیفیت مخلوط اپوکسی ایجاد نمی‌نماید. در صورت مواجه شدن با این حالت، لازم است رزین اپوکسی در دمای ۵۰ تا ۷۰ درجه سانتیگراد قرار گیرد تا به طور کامل به حالت اولیه بازگردد. در چنین مواردی به منظور آماده‌سازی و مصرف ماده با واحد پشتیبانی فنی شرکت آبادگران مشورت نمایید.
- ۳- درآب و هوای گرم دمای مواد قبل از مخلوط نمودن باید بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد باشد. در غیر این صورت زمان کاربری (Pot Life) به شدت کاهش خواهد یافت.
- ۴- در صورتی که ارتفاع محل اجرای گروت اپوکسی بیش از ۱۵۰ میلی‌متر باشد عملیات گروت‌ریزی باید در چند مرحله و مطابق با جدول شرایط محیطی انجام پذیرد.
- ۵- هرگز مخلوط را رقیق ننمایید.
- ۶- هرگز مواد را پیش از اختلاط در مقابل تابش مستقیم نور خورشید قرار ندهید.
- ۷- هنگامی که دمای سطح کمتر از ۱۵ درجه سانتیگراد باشد، از گروت‌ریزی خودداری نمایید.
- ۸- این محصول جهت اجرا در بازه دمایی ۱۵+ تا ۳۵+ درجه سانتیگراد طراحی شده و اجرای آن در خارج از این بازه ممکن است موجب عدم حصول مقاومت مکانیکی پس از ۷ روز، کاهش روانی و اثرات دیگر گردد.



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
تاییدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران  
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات  
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

## &lt;&lt; مشخصات فیزیکی و شیمیایی

قهوه‌ای	رنگ
جزء A: مایع جزء B: مایع جزء C: پودر	حالت فیزیکی
۳۶:۱:۲۴	نسبت اختلاط (A:B:C)
۲/۳ ± ۰/۱	وزن مخصوص (g/cm <sup>3</sup> ) (A+B+C)
حداقل: ۵۰ میلی متر حداکثر: ۱۵۰ میلی متر	ضخامت اجرا
~ ۳۰ MPa	مقاومت خمشی - ASTM C580
~ ۱۵ MPa	مقاومت کششی - ASTM D638-ASTM C307
~ ۱۵ MPa	مقاومت فشاری - ASTM C579
~ ۳۵ MPa	
~ ۹۵ MPa	
لایه لایه شدگی ندارد	سازگاری دمایی - ASTM C884

زمان خشک شدن:

خشک شدن کامل	اجرای لایه بعدی	قابل لمس	دما (درجه سانتیگراد)
۱۳ روز	۲۰ ساعت	۱۶ ساعت	+۱۵
۷ روز	۱۶ ساعت	۱۲ ساعت	+۲۵
۷ روز	۱۶ ساعت	۹ ساعت	+۳۵

توجه: مدت زمان خشک شدن به ضخامت گروت اجرا شده بستگی دارد و تمامی اطلاعات بر اساس ضخامت خشک توصیه شده است.

زمان کاربری (Pot Life):

دمای گروت اپوکسی	۱۵ درجه سانتیگراد	۲۵ درجه سانتیگراد	۳۵ درجه سانتیگراد
زمان کاربری	۱۹۰ دقیقه	۱۴۰ دقیقه	۵۰ دقیقه

توجه:

- اطلاعات جدول بر اساس اختلاط دو جزء A و B در مقیاس آزمایشگاهی می باشد.
- با ازدیاد حجم انباشت اجزاء در ظرف اختلاط، نرخ افزایش دمای گروت اپوکسی سریع تر و در نتیجه زمان کاربری کوتاه تر خواهد شد.

## &lt;&lt; جدول الزامات دمایی

پارامتر	حداقل	حداکثر
دمای نگهداری اجزای گروت (درجه سانتیگراد)	+۲۰	+۳۰
دمای اجزای گروت در حین اختلاط (درجه سانتیگراد)	+۲۰	+۲۵
دمای سطح اجرایی گروت (درجه سانتیگراد)	+۱۵	+۳۵


 مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
تأییدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار

 مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران  
ISO / IEC 17025

 مجوز صادرات  
به اتحادیه اروپا


استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید قندی غربی، ساختمان شماره ۲۴، واحد ۱ | تلفکس: ۸۷۷۵۴

[www.abadgarangroup.com](http://www.abadgarangroup.com)
[info@abadgarangroup.com](mailto:info@abadgarangroup.com)

## &lt;&lt; ملاحظات

مدت نگهداری	شش ماه در بسته‌بندی اولیه
شرایط نگهداری	در جای خشک، دور از گرما و سرمای شدید، شعله و تابش مستقیم نور خورشید و سیکل‌های دمایی نگهداری شود. توجه: در فصول سرد، برای تثبیت شرایط فیزیکی ماده، قبل از مصرف به مدت ۲۴ ساعت در محیطی با دمای ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود.
بهترین دمای نگهداری	۲۰+ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد
نوع بسته‌بندی	جزء A (مایع): سطل ۳/۵۲ کیلوگرمی جزء B (مایع): قوطی فلزی ۰/۹۸ کیلوگرمی جزء C (پودر): کیسه ۲۳/۵ کیلوگرمی

## &lt;&lt; حفاظت و ایمنی

در زمان اجرا از عینک و دستکش استفاده نمایید.  
محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد و هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن نمودن شعله در محیط اجرا ممنوع می باشد.  
از تماس مستقیم و دائمی با پوست جلوگیری کنید.  
از تنفس غبار مواد خودداری فرمایید.  
در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.  
لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تأییدیه‌ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید.  
داده‌های موجود در برگه اطلاعات فنی بر اساس آخرین تحقیقات گروه صنایع شیمی ساختمان آبادگران و در شرایط آزمایشگاهی به دست آمده و به عنوان راهنما برای تسهیل فرآیند انتخاب ماده مناسب ارائه شده است. بنابراین تناسب ماده با هدف و کاربرد مورد نظر باید توسط مصرف کننده آزمون و صحت‌گذاری گردد.


 موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
تأییدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار

 مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران  
ISO / IEC 17025

 مجوز صادرات  
به اتحادیه اروپا


استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی