

چسب کاشت میلگرد**ABABOND RA-500+**

ABABOND RA-500+ چسب اپوکسی دو جزئی بدون حلال با رئولوژی اصلاح شده، مناسب جهت کاشت میلگرد و انکر بولت به صورت افقی، عمودی و سقفی در داخل بتن است. این چسب با بنیان اپوکسی و بهره‌گیری از ترکیبات ویژه قابلیت بارگذاری سنگین در انواع عملیات سازه‌ای را دارد. این ماده بر اساس استانداردهای زیر قابل ارزیابی می‌باشد:

ACI318, ACI355-4, ASTM C881, ASTM C882, ASTM C900

<< خواص و اثرات

- ۱- امکان بارگذاری در حداقل زمان
- ۲- مقاومت شیمیایی عالی
- ۳- محافظت از میلگرد و انکر بولت در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی
- ۴- سهولت در اجرا
- ۵- عدم جمع‌شدگی و تغییر حجم
- ۶- تحمل بارگذاری بسیار زیاد
- ۷- چسبندگی بسیار زیاد به سطوح
- ۸- فاقد حلال و مواد آلی فرار
- ۹- امکان کاشت میلگرد در بتن‌های سبک
- ۱۰- زمان کارپذیری مناسب
- ۱۱- سرعت گیرش زیاد
- ۱۲- امکان اجرا در بتن اشباع

<< موارد کاربرد

- ۱- کاشت میلگرد، انکر بولت، رول بولت، راد و...
- ۲- چسباندن مقاطع فلزی به بتن، سنگ، آجر
- ۳- مناسب برای بهسازی لرزه‌ای
- ۴- مناسب برای مقاوم‌سازی مقاطع مختلف
- ۵- قابل استفاده در بتن‌های دارای ترک و بدون ترک
- ۶- اتصال مقاطع فلزی به بتن بدون مهار
- ۷- نصب و ثابت‌سازی قطعات



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تائیدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

<< جدول مشخصات کاشت آرماتور

Φ۴۰	Φ۳۶	Φ۳۲	Φ۳۰	Φ۲۸	Φ۲۵	Φ۲۰	Φ۱۸	Φ۱۶	Φ۱۴	Φ۱۲	Φ۱۰	Φ۸	قطر میلگرد Φ (d _a) (mm) ²
۵۶	۴۸	۴۰	۳۵	۳۲	۳۰	۲۵	۲۲	۲۰	۱۸	۱۶	۱۴	۱۲	قطر حفره (d _o) (mm)
۴۴۰	۴۰۰	۳۲۰	۳۰۰	۲۸۰	۲۵۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	۱۰۰	۹۰	حداقل عمق حفره (h _{ef}) (mm)
۴۷۰	۴۳۰	۳۸۰	۳۵۰	۳۳۰	۳۰۰	۲۵۰	۲۱۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	حداقل ضخامت بتن (h) (mm) ¹
۰٫۵	۱	۲	۲	۳	۶	۹	۱۲	۱۷	۲۳	۳۶	۵۵	۹۵	تعداد حفره های پر شده با هر کارتریج

<< میزان تحمل در بتن بدون ترک

Φ۴۰	Φ۳۶	Φ۳۲	Φ۳۰	Φ۲۸	Φ۲۵	Φ۲۰	Φ۱۸	Φ۱۶	Φ۱۴	Φ۱۲	Φ۱۰	Φ۸	قطر میلگرد Φ (d _a) (mm) ²
۶۴۰۰۰	۵۱۸۰۰	۴۱۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۱۳۰۰	۲۵۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۹۰۰	۱۰۲۰۰	۷۷۰۰	۵۷۰۰	۴۰۰۰	۲۵۰۰	کشش (Kg)
۳۷۰۰۰	۲۹۶۰۰	۲۳۶۰۰	۲۰۷۰۰	۱۸۰۰۰	۱۴۴۰۰	۹۰۰۰	۶۲۰۰	۵۸۰۰	۴۹۰۰	۳۳۲۰	۲۳۰۰	۱۲۰۰	برش (Kg)

<< میزان تحمل در بتن ترک دار

Φ۴۰	Φ۳۶	Φ۳۲	Φ۳۰	Φ۲۸	Φ۲۵	Φ۲۰	Φ۱۸	Φ۱۶	Φ۱۴	Φ۱۲	Φ۱۰	Φ۸	قطر میلگرد Φ (d _a) (mm) ²
-	-	۱۸۱۳۰	۱۸۱۳۰	۱۶۲۰۰	۱۱۱۰۰	۹۲۰۰	۸۳۰۰	۷۰۰۰	۶۶۰۰	۵۰۰۰	۳۲۰۰	۲۰۰۰	کشش (Kg)
-	-	۲۳۶۰۰	۱۹۷۰۰	۱۸۰۰۰	۱۴۴۰۰	۹۰۰۰	۶۲۰۰	۵۸۰۰	۴۹۰۰	۳۳۲۰	۲۳۰۰	۱۲۰۰	برش (Kg)

۱- حداقل مقاومت بتن 20MPa

 ۲- میلگرد با تنش تسلیم $5000 \frac{kg}{cm^2}$

* برای مواردی که تنش تسلیم بالاتری از حد استاندارد دارد جهت دریافت عمق و قطر حفره مناسب با کارشناسان آبادگران تماس حاصل فرمایید.

<< ضوابط فواصل میلگردها از یکدیگر و از لبه

Φ۴۰	Φ۳۶	Φ۳۲	Φ۳۰	Φ۲۸	Φ۲۵	Φ۲۰	Φ۱۸	Φ۱۶	Φ۱۴	Φ۱۲	Φ۱۰	Φ۸	قطر میلگرد Φ (d _a) (mm)
۲۴۰	۲۱۶	۱۹۵	۱۸۰	۱۷۰	۱۵۰	۱۲۰	۱۱۰	۱۰۰	۸۵	۷۵	۶۰	۵۰	حداقل فاصله مجاز میلگرد (S _{min}) (mm)
۲۴۰	۲۱۶	۱۹۵	۱۸۰	۱۷۰	۱۵۰	۱۲۰	۱۱۰	۱۰۰	۸۵	۷۵	۶۰	۵۰	حداقل فاصله مجاز تا لبه (C _{min}) (mm)
۶۶۰	۶۰۰	۴۸۰	۴۵۰	۴۲۰	۳۷۵	۵۰۰	۲۷۰	۲۴۰	۲۱۰	۱۸۰	۱۵۰	۹۰	فاصله ایمن (mm)

* ضوابط فاصله ایمن بر اساس استاندارد تعیین شده است که بر اساس شرایط پروژه و محاسبه قابل تغییر می باشد.

<< کاشت انکر

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d _a) (mm)
۳۰	۲۵	۲۰	۱۶	۱۴	۱۲	قطر حفره (d _o) (mm)
۲۱۰	۱۷۰	۱۲۵	۱۱۰	۱۰۰	۸۰	عمق حفره (h _{ef}) (mm)
۲۶۰	۲۱۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۳۰	۱۲۰	حداقل ضخامت بتن (h) (mm) ¹
۶	۱۰	۲۳	۴۰	۶۰	۱۰۰	تعداد حفره های پر شده با هر کارتریج ۶۰۰ میلی لیتر


 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 ۱۲۴، واحد ۱ تلفکس: ۸۷۷۵۴

www.abadgarangroup.com
info@abadgarangroup.com

<< میزان تحمل نیروی کشش در بتن بدون ترک

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d _a) (mm)
۱۸۹۵۶	۱۳۱۷۵	۸۴۶۰	۴۵۰۰	۳۰۶۰	۱۹۳۰	انکر گرید ۵/۸ (kg)
۱۳۳۹۰	۱۳۳۹۰	۱۲۴۲۰	۷۱۸۰	۴۹۳۰	۲۶۸۰	انکر گرید ۸/۸ (kg)

<< میزان تحمل نیروی برش در بتن بدون ترک

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d _a) (mm)
۹۴۲۰	۶۵۴۰	۴۱۸۰	۲۲۵۰	۱۶۰۰	۹۷۰	انکر گرید ۵/۸ (kg)
۶۲۱۰	۶۲۱۰	۶۷۵۰	۳۶۴۰	۲۴۷۰	۱۴۰۰	انکر گرید ۸/۸ (kg)

<< میزان تحمل نیروی کشش در بتن ترک دار

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d _a) (mm)
۱۴۸۲۰	۱۰۷۹۰	۶۸۰۰	۴۴۸۰	۲۸۵۵	۱۷۷۴	انکر گرید ۵/۸ (kg)
۱۲۴۲۰	۱۲۴۲۰	۱۰۷۹۰	۶۸۱۱	۴۹۲۵	۲۶۸۳	انکر گرید ۸/۸ (kg)

<< میزان تحمل نیروی برش در بتن ترک دار

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d _a) (mm)
۹۴۲۲	۶۵۳۰	۴۱۸۰	۲۲۵۳	۱۶۱۱	۹۶۸	انکر گرید ۵/۸ (kg)
۶۷۵۰	۶۷۵۰	۶۲۱۰	۳۶۴۰	۲۴۶۷	۱۳۹۷	انکر گرید ۸/۸ (kg)

۱- حداقل مقاومت بتن 20MPa

 ۲- میلگرد با تنش تسلیم $5000 \frac{kg}{cm^2}$

*جداول بر مبنای سایز و رده انکرهای پرکاربرد نگارش شده است در صورت نیاز برای موارد متفاوت با پخش فنی آبادگران تماس حاصل شود

<< آماده سازی حفره

پس از ایجاد حفره مطابق با جدول ارائه شده، ابتدا باید داخل حفره‌ها با فشار باد (حداقل فشار 6 bar) یا از طریق فشارکاراوش تمیز شود به طوری که آب ایستا داخل حفره باقی نماند. سپس دیواره‌های داخلی و لبه حفره با استفاده از یک برس لوله‌ای، به‌طور کامل تمیز شود تا ذرات سست از بین بروند. مجدداً داخل حفره‌ها با فشار باد تمیز شود. از عدم وجود گرد و خاک، باقیمانده‌های سست، آب، یخ، چربی و سایر مواد آلاینده پیش از اجرا اطمینان حاصل فرمایید. عدم آماده‌سازی مناسب باعث کاهش ظرفیت بارگذاری خواهد شد.

توجه ۱: وجود آلودگی نظیر روغن در هوای فشرده باعث کاهش چسبندگی خواهد شد.

توجه ۲: جهت تمیزکاری حفره های عمودی توصیه می‌گردد از آب استفاده نشود اما در صورت استفاده از آب، از وجود آب ایستا در حفره اطمینان حاصل شود.

توجه ۳: در زمان اجرای چسب کاشت بهتر است داخل حفره‌ها خشک باشند.


 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

<< روش اجرا

ABABOND RA-500+ به صورت یک کارتریج دوقلو یک به یک عرضه می‌شود. پیش از مصرف باید درپوش اولیه و درپوش‌های هر جزء برداشته شده و میکسر استاتیک به کارتریج متصل شود. سپس کارتریج باید داخل تفنگ دوقلوی متناسب با آن قرار گرفته و تزریق مواد با فشردن ماشه انجام شود. جهت حصول اطمینان از اختلاط کامل دو جزء در حین تزریق، پس از چند بار فشردن ماشه و خارج شدن قسمت ابتدایی مواد از میکسر استاتیک، تزریق به داخل حفره‌ها آغاز شود. تزریق چسب باید از انتهای سوراخ به طور یکنواخت انجام شود تا هوا داخل آن محبوس نگردد. در صورتی که طول میکسر استاتیک جهت تزریق به داخل سوراخ‌ها کافی نباشد، می‌توان با استفاده از یک شیلنگ نازک و اضافه نمودن آن به خروجی میکسر استاتیک به طول مورد نظر رسید. سوراخ باید تقریباً به اندازه $\frac{2}{3}$ از طولش با چسب پر شود. میلگردها را پس از زنگ‌زدایی با روش‌های مکانیکی و پاک نمودن هرگونه چربی یا مواد آلاینده، در داخل سوراخ‌ها قرار داده و با چرخاندن از در تماس قرار گرفتن کامل سطوح میلگرد با چسب کاشت اطمینان حاصل فرمایید. توجه: تازمانی که چسب کاشت به گیرش اولیه نرسیده، میلگرد را داخل سوراخ جابه‌جا نکنید.

<< مشخصات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	دودی
وزن مخصوص (g/cm^3)	1.45 ± 0.05
مقاومت فشاری [پس از ۷ روز] (MPa)	۱۰۰
مقاومت چسبندگی [پس از ۷ روز] (MPa)	۱۳
دمای زیرآیند ($^{\circ}\text{C}$)	۱۰-۴۵
دمای محیط اجرا ($^{\circ}\text{C}$)	۱۰-۴۵

<< جدول زمان کارپذیری و زمان پخت چسب کاشت میلگرد جهت بارگذاری

میانگین دما ($^{\circ}\text{C}$)	کارپذیری ^۱ (دقیقه)	گیرش اولیه ^۲ (ساعت)	گیرش نهایی ^۳ (روز)
۱۰	۲۴۰	۲۲	۱۰
۱۵	۱۸۰	۱۸	۸
۲۵	۱۵	۶	۵
۳۵	۱۰	۵	۳
۴۵	۸	۳	۲

^۱ زمان کارپذیری: مدت زمانی که پس از مخلوط شدن دو جزء، مواد قابل کارپذیری است.

^۲ زمان گیرش اولیه: مدت زمانی که طول می‌کشد تا میلگرد در جای خود ثابت شود.

^۳ زمان گیرش نهایی: مدت زمانی که پس از آن می‌توان بر روی میلگرد بارگذاری سنگین انجام شود.

* دقت شود زمان سخت شدن با زمان گیرش اولیه متفاوت می‌باشد



موسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران
تائیدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

<< ملاحظات

مدت نگهداری	۱ سال در بسته‌بندی اولیه
شرایط نگهداری	بسته‌بندی اولیه، دور از رطوبت و یخ‌زدگی و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری	+۱۰ تا +۳۰ درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی	کارتریج دوقلوی ۶۰۰ میلی لیتری با نسبت اختلاط یک به یک

<< حفاظت و ایمنی

این ماده آتش گیر است. باید از گرما و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. در ظرف را بسته نگه دارید. محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد. از تماس مستقیم و دائمی با پوست جلوگیری کنید. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. از تحریک مصدوم به تهوع خودداری نمایید. برای اطلاعات بیشتر برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) موجود می‌باشد.

در صورت استفاده در محیط‌های سربسته موارد ایمنی زیر را برای جلوگیری از آتش سوزی، انفجار و آسیب رسیدن به سلامتی رعایت نمایید:

- در هنگام اجرا و خشک شدن سطوح، هوای کافی را به محیط وارد کنید.
- از ماسک و تجهیزات ایمنی مناسب استفاده کنید.
- هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن کردن شعله در محیط اجرا ممنوع است.

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

