

یک چسب اپوکسی دو جزئی با کارایی بسیار بالا جهت کاشت میلگرد و انکر بولت داخل بتن است. نوع ویژه رزین و هاردنر استفاده شده در ساختار این چسب باعث می شود تا زمان کارپذیری طولانی باشد. این چسب تحمل بارگذاری بسیار زیادی داشته و در انواع عملیات سنگین مهندسی قابل استفاده است.

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

### << خواص و اثرات

- 1- چسبندگی بسیار زیاد به بتن و میلگرد
- 2- امکان کاشت میلگرد در بتن های سبک
- 3- زمان کارپذیری مناسب
- 4- محافظت از میلگرد، انکر بولت، رول بولت، راد و ...
- 5- سخت شدن بدون تغییر حجم و ایجاد فشار بر روی بتن
- 6- تحمل بارگذاری بسیار زیاد
- 7- مقاومت شیمیایی عالی
- 8- فاقد حلال و مواد آلی فرار
- 9- اجرای سریع و آسان
- 10- مناسب برای تمام فصول
- 11- قابلیت اجرا در بتن مرطوب

### << موارد کاربرد

- 1- کاشت میلگرد، انکر بولت، رول بولت، راد و ...
- 2- چسباندن مقاطع فلزی به بتن، سنگ، آجر و ...
- 3- نصب و ثابت سازی قطعات
- 4- مناسب برای بهسازی لرزه ای
- 5- استفاده در بتن های دارای ترک و بدون ترک
- 6- نصب مقاطع فلزی یا پلیت بر روی بتن بدون استفاده از بولت
- 7- مناسب برای مقاوم سازی مقاطع مختلف

## &lt;&lt; جدول مشخصات کاشت آرماتور

Φ40	Φ36	Φ32	Φ30	Φ28	Φ25	Φ20	Φ18	Φ16	Φ14	Φ12	Φ10	Φ8	قطر میلگرد $\Phi$ (mm) $d_a$ <sup>2</sup>
56	48	40	35	32	30	25	22	20	18	16	14	12	قطر حفره (mm) $d_o$
440	400	320	300	280	250	200	180	160	140	120	100	90	حداقل عمق حفره (mm) $h_{ef}$
470	430	380	350	330	300	250	210	200	180	160	140	120	حداقل ضخامت بتن (mm) $h$ <sup>1</sup>
0.5	1	2	2	3	6	9	12	17	23	36	55	95	تعداد حفره های پر شده با هر کارتریج

## &lt;&lt; میزان تحمل در بتن بدون ترک

Φ40	Φ36	Φ32	Φ30	Φ28	Φ25	Φ20	Φ18	Φ16	Φ14	Φ12	Φ10	Φ8	قطر میلگرد $\Phi$ (mm) $d_a$ <sup>2</sup>
64000	51800	41000	35000	31300	25000	16000	12900	10200	7700	5700	4000	2500	کشش (kg)
37000	29600	23600	20700	18000	14400	9000	6200	5800	4900	3320	2300	1200	برش (kg)

## &lt;&lt; میزان تحمل در بتن ترک دار

40 Φ	Φ36	Φ32	Φ30	Φ28	Φ25	Φ20	Φ18	Φ16	Φ14	Φ12	Φ10	Φ8	قطر میلگرد $\Phi$ (mm) $d_a$ <sup>2</sup>
-	-	18130	18130	16200	11100	9200	8300	7000	6600	5000	3200	2000	کشش (kg)
-	-	23600	19700	18000	14400	9000	6200	5800	4900	3320	2300	1200	برش (kg)

1- حداقل مقاومت بتن 20MPa

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

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

## &lt;&lt; ضوابط فواصل میلگردها از یکدیگر و از لبه

Φ40	Φ36	Φ32	Φ30	Φ28	Φ25	Φ20	Φ18	Φ16	Φ14	Φ12	Φ10	Φ8	قطر میلگرد $\Phi$ (mm) $d_a$
240	216	195	180	170	150	120	110	100	85	75	60	50	حداقل فاصله مجاز میلگرد (mm) $(S_{min})$
240	216	195	180	170	150	120	110	100	85	75	60	50	حداقل فاصله مجاز تا لبه (mm) $(C_{min})$
660	600	480	450	420	375	500	270	240	210	180	150	90	فاصله ایمن (mm)

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

## &lt;&lt; کاشت انکر

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (mm) $d_a$
30	25	20	16	14	12	قطر حفره (mm) $d_o$
210	170	125	110	100	80	عمق حفره (mm) $h_{ef}$
260	210	160	140	130	120	حداقل ضخامت بتن (mm) $h$ <sup>1</sup>
6	10	23	40	60	100	تعداد حفره های پر شده با هر کارتریج 600 میلی لیتر

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d <sub>a</sub> ) (mm)
18956	13175	8460	4500	3060	1930	انکر گرید 5,8 (kg)
13390	13390	12420	7180	4930	2680	انکر گرید 8,8 (kg)

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d <sub>a</sub> ) (mm)
9420	6540	4180	2250	1600	970	انکر گرید 5,8 (kg)
6210	6210	6750	3640	2470	1400	انکر گرید 8,8 (kg)

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d <sub>a</sub> ) (mm)
14820	10790	6800	4480	2855	1774	انکر گرید 5,8 (kg)
12420	12420	10790	6811	4925	2683	انکر گرید 8,8 (kg)

M24	M20	M16	M12	M10	M8	سایز انکر (d <sub>a</sub> ) (mm)
9422	6530	4180	2253	1611	968	انکر گرید 5,8 (kg)
6750	6750	6210	3640	2467	1397	انکر گرید 8,8 (kg)

1- حداقل مقاومت بتن 20MPa

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

\*جدول بر مبنای سایز و رده انکرهای پر کاربرد نگارش شده است در صورت نیاز برای موارد متفاوت با پخش فنی آبادگران تماس حاصل شود

## &lt;&lt; آماده سازی حفره

پس از ایجاد حفره مطابق با اندازه های توصیه شده در جدول ارائه شده، ابتدا باید داخل حفره ها با فشار باد یا آب (حداقل فشار 6bar) تمیز شود. سپس دیواره های داخلی و لبه حفره با استفاده از یک برس لوله ای، به طور کامل تمیز شود تا ذرات سست از بین بروند. مجدداً داخل حفره ها با فشار باد تمیز شود. از عدم وجود گرد و خاک، باقیمانده های سست، آب، یخ، چربی و سایر مواد آلاینده پیش از اجرا اطمینان حاصل فرمایید. عدم آماده سازی مناسب باعث کاهش ظرفیت بارگذاری خواهد شد.

توجه 1: وجود آلودگی نظیر روغن در هوای فشرده باعث کاهش چسبندگی خواهد شد.

توجه 2: در زمان اجرای چسب کاشت بهتر است داخل حفره ها خشک باشند.

ABABOND RA-500 به صورت یک کارتریج دوقلو عرضه می شود. پیش از مصرف باید درپوش اولیه و درپوش های 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 فشردن چند بار ماشه و خارج شدن قسمت ابتدایی مواد از میکسر استاتیک، تزریق به داخل حفره ها آغاز شود. تزریق چسب باید از انتهای حفره به طور یکنواخت انجام شود تا هوا داخل آن محبوس نگردد. در صورتی که طول میکسر استاتیک جهت تزریق به داخل حفره ها کافی نباشد، می توان با استفاده از یک شلنگ نازک و اضافه نمودن آن به خروجی میکسر استاتیک به طول مورد نظر رسید. تقریباً  $\frac{2}{3}$  از طول حفره باید با چسب پر شود. میلگردها را پس از زنگزدایی با روش های مکانیکی و پاک نمودن هرگونه چربی یا مواد آلاینده، در داخل حفره ها قرار داده و با چرخاندن آن 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 حفره جابه جا نکنید.

### << مشخصات فیزیکی و شیمیایی

دودی	رنگ
1,40 ± 0,05	وزن مخصوص (g cm <sup>3</sup> )
100	مقاومت فشاری [پس از 7 روز] (MPa)
16	مقاومت چسبندگی [پس از 7 روز] (MPa)
10-45	دمای زیرآیند (°C)
10-45	دمای محیط اجرا (°C)

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

میانگین دما (°C)	کارپذیری <sup>1</sup> (دقیقه)	گیرش اولیه <sup>2</sup> (ساعت)	گیرش نهایی <sup>3</sup> (روز)
10	360	24	10
15	300	20	8
25	20	10	5
35	15	6	3
45	8	4	2

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

<sup>2</sup> زمان گیرش اولیه: مدت زمانی که طول میکشد تا میلگرد در جای خود ثابت شود.

<sup>3</sup> زمان گیرش نهایی: مدت زمانی که پس از آن میتوان بر روی میلگرد بارگذاری کامل انجام شود.

\* دقت شود زمان سخت شدن با زمان گیرش اولیه متفاوت می باشد

مدت نگهداری	1 سال در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری	بسته بندی اولیه، دور از رطوبت و یخ زدگی و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری	+10 تا +30 درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی	کارت ریج دوقلوی 600 میلی لیتری با نسبت اختلاط سه 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 می باشد.

در صورت استفاده در محیط های سر بسته موارد ایمنی زیر را برای جلوگیری از آتش سوزی، انفجار و آسیب رسیدن به سلامتی رعایت نمایید:

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

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تأییدیه ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید.

داده های 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 صحت گذاری گردد.