



CB_SBG_56

چسب فولاد به بتن تزریقی

مناسب برای مقاوم سازی و بهسازی سازه‌ها
تقویت کننده‌ای سبک و مقاوم برای سازه

— معرفی محصول

CB-SBG-56 یک چسب اپوکسی اصلاح شده و بدون حلال است که به طور ویژه برای اجرای سیستم‌های ژاکت فولادی و تزریق در فضای بین فولاد و بتن طراحی شده است. این محصول با ویسکوزیته پایین و قابلیت تزریق مناسب، امکان پر کردن یکنواخت فضاهای محدود و ایجاد اتصال مؤثر میان اجزای فولادی و اعضای سازه‌ای موجود را فراهم می‌کند.

— ویژگی محصول

- استفاده از رزین اپوکسی اصلاح شده، بدون حلال و ایمن و غیرسمی.
- بارگذاری سریع سازه، نیروی چسبندگی بالا و مقاومت زیاد در برابر فشار و کشش.
- قابلیت اجرا در محدوده وسیعی از دما، بدون ایجاد رسوب، با اجرای ساده و عملکرد مناسب در فرآیند اجرا.
- مقاومت مناسب در برابر اسید و قلیا و مقاومت در برابر aging، حساسیت پایین به رطوبت و جمع‌شدگی کم.
- مناسب برای تقریباً تمامی بسترهای ساختمانی.

— کاربرد ها

- **تقویت سازه‌های بتنی با ورق فولادی**
یکی از متداول‌ترین کاربردهای این محصول، اتصال ورق‌های فولادی به اعضای بتنی برای افزایش ظرفیت باربری است.
- **مقاوم‌سازی لرزه‌ای**
در پروژه‌های بهسازی لرزه‌ای، این چسب برای افزایش مقاومت تیرها، ستون‌ها و دیوارهای برشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- **کاشت میلگرد**
به دلیل مقاومت کششی و برشی بالا، این محصول گزینه‌ای مناسب برای کاشت میلگرد در سازه‌های جدید و موجود محسوب می‌شود.
- **نصب بولت‌های مهار**
در پروژه‌های صنعتی و ساختمانی، می‌توان از این چسب برای نصب انواع انکربولت و بولت‌های مهار استفاده کرد.
- **پروژه‌های عمرانی و راه‌سازی**
این محصول در پروژه‌های عمرانی، راه‌سازی و زیرساختی برای اجرای اتصالات مقاوم و بادوام در شرایط مختلف محیطی کاربرد دارد.

— پروژه‌های قابل اجرا

بیمارستان 	پارکینگ طبقاتی 	برج‌های بلندمرتبه 	ساختمان مسکونی 
سازه‌های دریایی 	مخازن بتنی 	سازه صنعتی 	پل و ابنیه فنی 

جدول مشخصات ظاهری و ترکیب

مقدار	مشخصه
خمیر خاکستری	A جزء
خمیر قهوه‌ای	B جزء
A:B=5:1	نسبت اختلاط
1.8g/cm ³	چگالی پس از عمل‌آوری
≥4.0	شاخص تیکسوتروپی

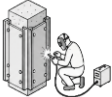
مشخصات فنی

مقدار	مشخصه
تزریقی	روش استفاده
≥65	(MPa) استحکام فشاری
≥3200	(MPa) استحکام کششی
≥45	(MPa) استحکام خمشی
≥30	(MPa) استحکام الاستیک
≥15	(MPa) استحکام کششی برشی فولاد-فولاد
≥33	(MPa) استحکام چسبندگی فولاد-فولاد
C60 آسیب بتن	(MPa) استحکام چسبندگی فولاد-بتن
≥16	(MPa) استحکام پارگی غیریکنواخت فولاد-فولاد
≤25	(mm) فولاد-فولاد T طول کنده‌شدن ضربه‌ای
≥1.2	(%) ازدیاد طول نهایی
2h	(25°C) زمان خشک‌شدن سطحی
60min	(25°C) زمان کارپذیری
+5°C تا +25°C	دمای نگهداری
18 months	عمر نگهداری در دمای 25°C

راهنمای تقریبی کاشت میلگرد

الزامات عملکرد	آزمون / ویژگی
پس از 2×10 ⁶ بارگذاری خستگی با موج سینوسی پیوسته، نمونه نباید دچار تخریب شود.	مقاومت در برابر خستگی
در مقایسه با نتایج کوتاه‌مدت در دمای اتاق، نرخ کاهش مقاومت برشی ≥12%	مقاومت دراز مدت در محیط حرارتی
در مقایسه با نتایج کوتاه‌مدت در همان دما، نرخ کاهش مقاومت برشی ≥12%	مقاومت در برابر یخ‌زدگی و ذوب
در مقایسه با گروه شاهد، نرخ کاهش مقاومت ≥5% و نباید ترک‌خوردگی یا جداسازی ایجاد شود.	مقاومت در برابر تنش
در مقایسه با گروه شاهد، نرخ کاهش مقاومت ≥5% و نباید ترک‌خوردگی یا جداسازی ایجاد شود.	مقاومت در برابر نمک
در مقایسه با گروه شاهد، مقاومت کاهش نمی‌یابد و در صورت آسیب بتن، نباید ترک‌خوردگی یا جداسازی ایجاد شود.	محیط قلبیایی
در مقایسه با نتایج کوتاه‌مدت در دمای اتاق، نرخ کاهش مقاومت برشی ≥12%	محیط اسیدی
نمونه باید دچار آسیب بتن شود و نباید ترک‌خوردگی یا جداسازی چسب ایجاد شود.	مقاومت در برابر خوردگی
مقدار تغییر شکل خزشی کمتر از 0.4mm می‌باشد.	مقاومت در برابر حرارت و رطوبت و تغییر شکل خزشی

— روش اجرا

03 جوشکاری اتصالات  جوشکاری درزها و اتصالات برای تکمیل و یکپارچه‌سازی ژاکت.	02 نصب و مونتاژ ژاکت  جانمایی، نصب و تثبیت اولیه ورق‌ها و اجزای فولادی.	01 آماده‌سازی سطح بتن  ساب‌زنی و پاک‌سازی سطح برای ایجاد بستر مناسب اتصال.
06 آب‌بندی و پوشش نهایی  آب‌بندی سیستم و اجرای پوشش محافظ برای جلوگیری از نفوذ رطوبت و خوردگی.	05 تزریق چسب اپوکسی  تزریق چسب از سوراخ‌های تعبیه‌شده و پر کردن فضای بین فولاد و بتن.	04 نصب و بستن بولت‌ها  ایجاد اتصال مکانیکی و تثبیت کامل ورق‌های فولادی روی بتن.

— شرایط اجرا

شرح	شرایط مناسب اجرا
5 تا 40 درجه سانتی‌گراد	دمای محیط سایت
سطح بتن باید تمیز، خشک و عاری از گردوغبار، چربی، روغن، بتن سست و سایر آلودگی‌ها باشد.	وضعیت سطح
هنگام بارندگی یا در معرض مستقیم آب اجرا نشود.	بارندگی
روی سطح یخ‌زده اجرا نشود.	سطح یخ‌زده
در شرایطی که رطوبت بالا موجب ایجاد شبنم یا میعان روی سطح شود، اجرا انجام نشود.	رطوبت بالا
بتن سست و نواحی آسیب‌دیده حذف شده، سطح ترمیم و سپس تسطیح و آماده‌سازی شود.	آماده‌سازی سطح
تا پایان زمان گیرش و عمل‌آوری، میلگرد نباید تحت بار، لرزش یا جابه‌جایی قرار گیرد.	عمل‌آوری

شرایط ایمنی و خطرات

 از تماس مستقیم محصول با پوست و چشم خودداری شود. در صورت تماس، محل آلوده با آب فراوان شستشو داده شود.	 محصول دور از شعله، جرقه، منابع حرارتی و تابش مستقیم خورشید نگهداری شود. از یخ زدگی و قرارگیری در معرض رطوبت جلوگیری گردد.	 عملیات اختلاط و اجرا در محیط دارای تهویه مناسب انجام شود و از تجمع بخارات در فضاهای بسته جلوگیری گردد.	 کارکنان اجرا باید از تجهیزات حفاظت فردی مناسب مانند ماسک، دستکش و عینک ایمنی استفاده کنند.
---	--	--	---

حمل و نگهداری

 محافظت در برابر ضربه و فشار مکانیکی جهت جلوگیری از ترک خوردگی پوکه کارتریج.	 محصول باید در محیطی خشک، خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود. نباید در معرض باران قرار گیرد.	
 محصول نباید در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار گیرد.	 حمل و چیدمان کارتن ها به صورت عمودی و ایمن جهت جلوگیری از واژگونی و آسیب به بسته ها.	 دمای نگهداری +5 تا +25 درجه سانتی گراد است . از یخ زدگی و منابع حرارتی محافظت شود.

شناسایی محصول

مشخصات	عنوان
چسب فولاد به بتن تزریقی	نام محصول
CB_SBG_56	کد محصول
تقویت سازه های بتنی با ورق فولادی مقاوم سازی لرزه ای کاشت میلگرد نصب بولت های مهاری پروژه های عمرانی و راه سازی	کاربرد محصول
CORBELL®	تولیدکننده
۰۲۶-۳۴۴۵۸۰۳۲ ۰۹۱۲-۳۷۷۷۹۳۵ ۰۹۱۲-۳۶۲۲۷۵۹ ۰۹۱۲-۴۶۰۲۵۶۶	شماره تماس

اقدامات کمک های اولیه

تماس با چشم  چشم ها را حداقل 15 دقیقه با آب فراوان شست و شو دهید و در صورت تداوم تحریک، به پزشک مراجعه کنید.	تماس با پوست  محل تماس را با آب و صابون به طور کامل شست و شو دهید. در صورت بروز تحریک، پزشک مراجعه شود.
بلع  دهان را با آب شست و شو دهید. از القای استفراغ خودداری کرده و در صورت بروز علائم، به پزشک مراجعه کنید.	استنشاق  فرد را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت بروز علائم تنفسی یا تداوم ناراحتی، به پزشک مراجعه شود.