

Technical Data Sheet

Epox-1111

(چسب اپوکسی ترمیم فلزات – سوپر متال)

شرح محصول

این محصول یک چسب اپوکسی دو جزئی برای تعمیر و بازسازی ماشین آلات و تجهیزات است که بر اساس آلیاژ فولاد سیلیکونی مخلوط شده با پلیمرهای واکنش پذیر با وزن مولکولی بالا ساخته شده است، که در صورت پخت کامل، مواد بسیار بادوام و در عین حال کاملاً قابل ماشینکاری هستند. همچنین برای استفاده در شرایط ساخت یا تعمیر تجهیزات اصلی به عنوان یک چسب ساختاری با استحکام بالا برای اتصال یا ایجاد شیم های تحمل بار نامنظم با ویژگی های عایق الکتریکی خوب استفاده می شود.

کاربردها

- لوله ها
- شفت ها
- مخازن
- بلوک موتور
- رام های هیدرولیک
- روکش ها
- محفظه های بلبرینگ
- صفحه بیرونی فلنج ها

خواص محصول

مشخصات	رزین	هاردنر	مخلوط رزین و هاردنر
شکل محصول	خمیر تیکسوتروپیک	خمیر تیکسوتروپیک	خمیر تیکسوتروپیک
رنگ	خاکستری تیره	خاکستری روشن	خاکستری تیره
چگالی (گرم بر سانتیمتر مکعب)	۲,۷	۱,۷	۲,۱
ژل تایم در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد در ازای ۱۰۰ گرم			۱۵ دقیقه



نسبت اختلاط محصول

نسبت اختلاط محصول	بر حسب وزن (گرم)
رزین	۱۰۰
هاردنر	۳۳

آماده سازی سطوح

استحکام و دوام یک اتصال باند شده به آماده سازی مناسب سطوحی که باید چسبانده شوند بستگی دارد. حداقل سطوح مفصلی باید با یک ماده چربی گیر خوب مانند استون، ایزوپروپانول (برای پلاستیک) یا سایر مواد چربی گیر اختصاصی تمیز شود تا همه آثار روغن، گریس و کثیفی از بین برود. هرگز نباید از رقیق کننده های الکلی، بنزینی یا رنگ با درجه پایین استفاده کرد. قوی ترین و بادوام ترین اتصالات با ساییدن مکانیکی یا حکاکی شیمیایی سطوح بدون چربی به دست می آیند. ساییدن باید با در مرحله چربی زدایی انجام شود.

دستورالعمل استفاده

۱. جهت اطمینان از چسبندگی مولکولی موثر نکات ذیل رعایت گردد.
 - آ. فقط روی سطوح تمیز، سفت، خشک و به خوبی زبر شده استفاده شود
 - ب. با برس زدن، آلودگی های شل را پاک کنید و با پارچه ای آغشته به (پاک کننده/چربی زدا) یا هر پاک کننده موثر دیگری که اثری باقی نمی گذارد، چربی زدایی کنید.
 - ج. سطوح را با تمیز کردن ، خراش دادن عمیق زبر کنید.
 - د. ترک ها را با سوراخ کردن تثبیت کنید. ترک های بلند باید هر ۳-۴ اینچ (۷۷-۱۰۳ میلی متر) سوراخ شوند، ضربه زده و پیچ شوند.
 - ه. در نهایت دوباره چربی زدایی کنید و از پارچه های تمیز استفاده کنید
۲. جهت دریافت بهترین نتایج در زمان های ذیل چسب اعمال نشود.
 - آ. دما محیط زیر ۵ درجه سانتیگراد یا رطوبت نسبی بالای ۹۰٪ نباشد.
 - ب. باران، برف، مه یا غبار وجود نداشته باشد.
 - ج. رطوبت روی سطح فلز وجود نداشته باشد.



د محیط کار احتمالاً توسط روغن / گریس تجهیزات مجاور یا دود بخاری نفت سفید یا سیگار کشیدن آلوده شده است را پاکسازی نمایید.

۱-۲ محصول را مستقیماً روی سطح آماده شده با اپلیکاتور کاردک خود بمالید.

۲-۲ چسب محکم فشار دهید تا تمام شکاف ها پر شود، هوای محبوس شده خارج شود و از حداکثر تماس با سطح اطمینان حاصل شود.

۳-۲ روی شکاف ها، شکاف ها و سوراخ ها، نوار تقویت کننده را بچسبانید.

مشخصات پخت

درجه حرارت	جایابی یا استفاده بدون بارگذاری یا غوطه وری	ماشینکاری و یا بارگذاری سبک	بارگذاری کامل مکانیکی یا حرارتی	غوطه ور شدن در مواد شیمیایی
41 F/ 5 C	4 ساعت	6 ساعت	4 روز	5 روز
50 F/ 10 C	3 ساعت	4 ساعت	2 روز	4 روز
59 F/ 15 C	135 دقیقه	3 ساعت	1.5 روز	3 روز
68 F/ 20 C	105 دقیقه	2 ساعت	1 روز	2 روز
77 F/ 25 C	60 دقیقه	90 دقیقه	20 ساعت	1.5 روز
86 F/ 30 C	45 دقیقه	60 دقیقه	16 ساعت	1 روز

۳. تأثیر بر واکنش مولکولی ثانویه

خواص مکانیکی، مقاومت حرارتی و مقاومت شیمیایی این محصول پس کیورینگ بهبود می یابد.

پس از ۲-۴ ساعت از اعمال محصول، مواد را با استفاده از بخاری های هوای اجباری، لامپ های حرارتی و غیره به مدت حداقل ۴ ساعت در دمای ۱۴۰-۲۱۲ فارنهایت (۶۰-۱۰۰ درجه سانتیگراد) پست کیور کنید.

۴. اعمال یک لایه بیشتر از محصول

در صورت امکان، محصول باید در یک لایه اعمال شود تا به ضخامت مورد نیاز دست یابد.

بهترین توصیه هنگام پوشش مجدد با محصولات اپوکسی مناسب این است که اجازه دهید محصول به سطح ماشین کاری و یا بارگذاری سبک برسد. پس از این مدت، سطح بیشتر با ساییدگی زبر می شود تا ظاهری مات با حداقل مشخصات سطح ۴۰ میکرون قبل از پوشش بیش از حد حاصل شود.



تعمیر و نگهداری تجهیزات

قبل از خشک شدن بقایای چسب، همه ابزارها را باید با آب گرم صابون تمیز کنید. حذف زباله های پخته شده یک عملیات دشوار و زمان بر است. اگر از حلال هایی مانند استون برای تمیز کردن استفاده می شود، کارکنان باید اقدامات احتیاطی مناسب را انجام دهند و علاوه بر این، از تماس پوستی و چشمی خودداری کنند.

خواص مکانیکی محصول

Property	value	test method
Tensile shear		ASTM D1002
Mild steel	2755 psi (19 mpa)	ASTM D1002
Stainless steel	2900 psi (20 mpa)	ASTM D1002
Aluminium	1885 psi (13 mpa)	ASTM D1002
Pull of adhesion	2900 psi (20 mpa)	ASTM D4541
Abrasion cs-17 wheels	49.5 (mg/cycle)	ASTM D4060
Compressive strength	15955 psi(110 mpa)	ASTM D695
Tensile strength	4790 psi(33 mpa)	ASTM D638
Flexural strength	8410 psi(58 mpa)	ASTM D790
Hardness		
Shore D	85.1	ASTM D2240
Barcol hard	40	ASTM D2583
Heat resistance	-40c-200c	ISO11357
Impact resistance	32 j/m	ASTM D256



خواص شیمیایی محصول:

خواص شیمیایی	مقاومت محصول	خواص شیمیایی	مقاومت محصول
روغن موتور	عالی	۳۰٪ هیدروکسید سدیم	عالی
۵۰٪ اسید سولفوریک	عالی	۵۰٪ هیدروکسید کلسیم	عالی
اسید سولفوریک ۳۰ درصد	عالی	۲۰٪ هیدروکسید پتاسیم	عالی
اسید کلریدریک ۳۷ درصد	عالی	۲۰٪ هیدروکسید سدیم	عالی
اسید سیتریک ۲۰ درصد	عالی	۳۰٪ هیدروکسید سدیم	عالی
اسید لاکتیک ۱۰٪	عالی	بنزین	عالی
سدیم هیدروکسید ۱۰٪	عالی	تولون	عالی
هیدروکسید کلسیم ۵۰٪	عالی	نفت خام	عالی

شرایط آزمایش: دمای ۲۵ درجه سانتی گراد و رطوبت ۵۰ درصد غوطه وری در محلول های شیمیایی مطابق استاندارد 04 – 896 D

سلامت و امنیت

چسب را باید در ظروف در بسته در دمای ۲۵ درجه نگهداری کرد.

پس از استفاده از مواد، درب مواد باقیمانده را محکم ببندید.

قبل از استفاده از مواد روی سطح، مطمئن شوید که هیچ گرد و غبار، رطوبت یا رطوبت روی سطح وجود ندارد.

قبل از استفاده از مواد، سطح را از هرگونه چربی و کثیفی تمیز کنید.

هنگام استفاده از مواد از دستکش صنعتی و ماسک استفاده کنید.

