

# EPOLOCK™ 3100

## UNDER WATER EPOXY ADHESIVE

For Marine and offshore application



چسب اپولاک سری ۳۱۰۰ جهت استفاده در محیط های رطوبتی و زیر آب طراحی گردیده است. این چسب بگونه‌ای ساخته شده که بتواند در دماهای پایین (تا ۵ درجه سانتیگراد) نیز پخت گردیده و به استحکام نهایی خود برسد. از این چسب می توان در چسباندن انواع فلزات، کامپوزیت‌های فایبر گلاس و سرامیک ها حتی در شرایط کاملا رطوبتی نیز استفاده کرد. از دیگر کاربردهای این چسب می توان ترمیم مخازن و لوله‌ها در زمانی که سیال در آنها وجود دارد اشاره کرد. مقاومت شیمیایی خیلی خوب چسب اپولاک سری ۳۱۰۰ در مقابل اسیدها و بازها سبب کاربرد بالای این چسب در اکثر صنایع شیمیایی، پتروشیمی‌ها، صنایع نفت و گاز، نیروگاه‌ها و ... گردیده است.

### نحوه استفاده

میزان استحکام بدست آمده از چسب و دوام آن در طول عمر کاری به میزان آماده سازی سطوح مورد نظر قبل از اعمال چسب بستگی دارد. قبل از مخلوط کردن چسب، سطوح مورد نظر را تمیز و عاری از گرد و غبار و چربی نمایید. جهت سطوح فلزی باید سطح اکسید شده برداشته شود تا سطح سفید و تمیز فلز نمایان شود. جهت سایر مواد نیز سطح قدیمی باید به نحوی برداشته شود (طی فرایند سنباده زنی یا سنگ زنی) تا سطحی خشن و تازه ایجاد گردد. همچنین سطوح رنگ شده نیز باید کاملا عاری از رنگ گردد.

وزن (گرم)	درصد اختلاط
۱۰۰	3100 A
۷۰	3100 B

سپس جزء A و جزء B را با نسبت‌های ارائه شده در جدول بالا کاملا مخلوط نمایید و فیلم نازکی از آن بر روی هر دو سطحی که می خواهید بهم بچسبانید اعمال نمایید. بیشترین استحکام برشی در چسب با ضخامت ۰.۵ الی ۱ میلی‌متر حاصل می‌شود. تا زمانی که چسب پخت می شود سطوح موردنظر را ثابت و بدون حرکت نگاه دارید.

زمان مورد نیاز برای رسیدن استحکام نهایی بر حسب دما	
دما (درجه سانتی‌گراد)	زمان (روز)
-۵	۸
۴	۵
۲۴	۳

### موارد استفاده

- ✓ اتصال انواع فلزات در حالت خیس و رطوبتی و زیر آب
- ✓ اتصال سرامیک‌ها و کامپوزیت‌ها در محیط‌های مرطوب و زیر آب
- ✓ ترمیم و لوله و مخازن فلزی و بتنی
- ✓ ترمیم مخازن و لوله‌های کامپوزیتی (GRP-GRVE-GRE)
- ✓ اتصال فلزات، کامپوزیت ها و سرامیک در محیط های بازی و اسیدی
- ✓ چسبندگی بالا حتی در مواردی که سطح بطور کامل آماده سازی نگردیده است.

### خصوصیات

- ✓ مقاومت شیمیایی خیلی خوب
- ✓ پخت نسبتا سریع در دمای محیط
- ✓ انقباض کم
- ✓ تحمل دمایی تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد

مشخصات در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد

مشخصات	3100 A	3100 B	مخلوط دو جزء
رنگ	خاکستری	قهوه‌ای	قهوه‌ای
چگالی (g/cm <sup>3</sup> )	۱۲۰۰	۱۱۰۰	۱۱۵۰
ژل تایم (دقیقه)	-	-	۱۵-۲۰
طول عمر Shelf Life	۱ سال	۱ سال	-

# EPOLOCK™ 3100

## UNDER WATER EPOXY ADHESIVE

For Marine and offshore application



چسب اپولاک سری ۳۱۰۰ جهت استفاده در محیط های رطوبتی و زیر آب طراحی گردیده است. این چسب بگونه‌ای ساخته شده که بتواند در دماهای پایین (تا ۵ درجه سانتیگراد) نیز پخت گردیده و به استحکام نهایی خود برسد. از این چسب می توان در چسباندن انواع فلزات، کامپوزیت‌های فایبر گلاس و سرامیک ها حتی در شرایط کاملا رطوبتی نیز استفاده کرد. از دیگر کاربردهای این چسب می توان ترمیم مخازن و لوله‌ها در زمانی که سیال در آنها وجود دارد اشاره کرد. مقاومت شیمیایی خیلی خوب چسب اپولاک سری ۳۱۰۰ در مقابل اسیدها و بازها سب کاربرد بالای این چسب در اکثر صنایع شیمیایی، پتروشیمی‌ها، صنایع نفت و گاز، نیروگاه‌ها و ... گردیده است.

### شرایط نگهداری

چسب اپولاک ۳۱۰۰ در قوطی‌های کاملا آب بندی شده عرضه می‌گردد و حداکثر زمان نگهداری آن در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد به مدت ۱ سال می‌باشد. تاریخ تولید و انقضای چسب بر روی قوطی‌ها درج شده است.

### بسته بندی

چسب اپولاک ۳۱۰۰ در بسته بندی‌های ۱۰۰ گرمی و ۲۰۰ گرمی و ۳۵۰ گرمی عرضه می‌شود. که بسته به سفارش سایر بسته بندی نیز قابل عرضه می‌باشد.

### موارد احتیاط و ایمنی

در صورت تماس هر جزء اپولاک ۳۱۰۰ با پوست لازم است محل تماس با آب فراوان شستشو گردد. در زمان کار با این چسب لازم است از دستکش پلاستیکی و عینک ایمنی استفاده گردد. همچنین باید توجه نمود تا در زمان حمل و نقل چسب از نشتی و آلودگی محیط اطراف جلوگیری شود.

### مشخصات چسب پخت شده

در جدول زیر استحکام برشی (Lap Shear Strength) چسب به مواد مختلف گزارش گردیده است. در کلیه آزمون ها ابعاد اتصال چسبی ۲۵ در ۱۲٫۷ میلیمتر در نظر گرفته شده است و سطوح فلز و کامپوزیت کاملا مرطوب بوده است.

مد شکست	استحکام بر حسب MPa	جنس
Adhesive Failure	۱۲	فولاد به فولاد
Composite Failure	۸	کامپوزیت به کامپوزیت*

\*توضیح: کامپوزیت مورد استفاده از نوع رزین اپوکسی تقویت شده با الیاف شیشه می باشد

در جدول زیر جذب آب چسب پخت شده در دما و زمان مختلف گزارش گردیده است.

درصد جذب آب	زمان غوطه وری (ساعت)	دما (درجه سانتیگراد)
۰٫۰۳	۲۴	۲۵
۰٫۱	۱	۶۵



شرکت پیشرو سازه پیوند بارتاوا