

NST-1392

High temperature hand-applied epoxy coating for internal and external lining of equipment operating under continuous immersion conditions



یکتا صنعت پوشش اعتماد (دانش بنیان)

YEKTA SANAT
POOSHESH ETEMAD

NST-1392 یک چسب دو جزئی، جهت تعمیرات و نوسازی انواع ماشین آلات و تجهیزات می باشد. این محصول بر پایه رزین های اپوکسی با وزن مولکولی زیاد و تقویت شده با ذرات سرامیکی ساخته شده است. همچنین می توان بعنوان یک چسب استحکام بالای ساختاری جهت چسباندن انواع قطعات فلزی (جهت ایجاد شیم تحمل بار) و یا ترمیم آنها، استفاده نمود.

ویژگی ها

- پوشش دیواره فلزی لوله و مخازن هیدروکربنی ترش و شیرین جهت محافظت در برابر خوردگی تا دمای ۱۱۰ درجه سانتیگراد
- ترمیم لوله ها و مخازن فلزی با استفاده از الیاف شیشه و رزین
- برای مخازن فرآیند، ستون های تقطیر، مبدل های حرارتی، زلال سازها و واحدهای اسکرابر به عنوان تعمیر کننده
- محافظت در برابر خوردگی در تجهیزات دمای بالا از جمله مخازن دیگ بخار، مبدل های حرارتی و کندانسور
- پوشش اپوکسی با درجه حرارت بالا برای تجهیزات تولید نفت و گاز مانند جداکننده ها، مخازن با شعله و شدن و اواپراتورهایی که تحت غوطه وری کار می کنند.
- حفاظت در برابر خوردگی در برابر انواع مواد شیمیایی در تجهیزات دمای بالا از جمله مخازن دیگ بخار، کندانسورها و مبدل های حرارتی
- پوشش های محافظتی دمای بالا.

مشخصات

مخلوط دو جزء	Nst-400	Nst-400	
نقره ای	نقره ای	مشکی	رنگ
۱۷۰۰	۹۷۱	۱۸۵۰	چگالی (Kg/m ^۳)
۴۰	-	-	ژل تایم (دقیقه) °
-	۳	۳	طول عمر (سال) Shelf Life

- حفاظت در برابر خوردگی فوق العاده تجهیزات دمای بالا، مناسب برای غوطه وری مداوم در مخلوط های آب و هیدروکربن تا دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد
- تحمل دمایی تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد در صورت Post Cure در دمای ۱۳۰ درجه سانتیگراد به مدت ۳ ساعت
- قابل خشک شدن در دمای اتاق بدون نیاز به دمای بالا
- مقاوم در برابر محلول های آبی، هیدروکربنی و اسید و بازها
- چسبندگی عالی به سطوح فلزی و حفظ چسبندگی بالا در دماهای بالا
- مقاومت مکانیکی بالا
- مقاومت بسیار بالا در برابر خوردگی.
- کاربری بسیار ساده و بدون نیاز به ابزار و وسیله خاص
- مقاومت بالا به نفوذ گاز H₂S
- چسبندگی عالی به بسیاری از سطوح فلزی از جمله فولاد، فولاد ضد زنگ، فولادهای تخصصی
- مقاومت عالی در برابر مواد شیمیایی
- فاقد هرگونه حلال

موارد استفاده

- تعمیر ترک ها و سوراخ های روی بدنه موتور و پمپ، لوله ها، مخازن و سایر تجهیزات اتالایه برداری مجدد سطوح فلزی حفره دار
- در پالایشگاه ها به عنوان یک پوشش دهنده با کیفیت در قطعاتی که در شرایط غوطه وری به طور دائمی به سر میبرند

NST-1392

High temperature hand-applied epoxy coating for internal and external lining of equipment operating under continuous immersion conditions



یکتا صنعت پوشش اعتماد (دانش بنیان)

YEKTA SANAT
POOSHESH ETEMAD

زمان مورد نیاز بر زمان مورد نیاز برای رسیدن به خواص نهایی بر حسب دما	دما (°C)	پخت اولیه	استحکام مکانیکی نهایی	قرار گرفتن در سیال
۱۰	۱۰ ساعت	۱۰ روز	۱۲ روز	
۲۰	۸ ساعت	۵ روز	۷ روز	
۳۰	۵ ساعت	۳ روز	۷ روز	

مقادیر ارائه شده در جدول فوق برای چسب اعمال شده با ضخامت ۵۰۰ میکرون می باشد. در ضخامت های بیشتر چسب مقادیر فوق کاهش یافته و برای ضخامت های کمتر افزایش می یابد

جهت قرار گرفتن در سیال و افزایش مقاومت شیمیایی بایستی تحت شرایط دمای ۱۳۰ درجه به مدت حداقل دو ساعت پست کیور گردد.

خواص چسب پخت شده

در جدول زیر استحکام برشی (lap shear strength) چسب پخت شده با مواد مختلف ذکر شده است. کلیه تست ها بر طبق استاندارد ASTM D ۱۰۰۲ گرفته شده است.

جنس	استحکام (MPa)
فولاد به فولاد	۱۹
فولاد ضد زنگ	۲۰

Dry Heat Resistance

مقاومت دمایی چسب

این آزمون جهت تعیین دمای تخریب به روش DSC انجام شده است.

دمای پخت (°C)	Tg (°C)
۱۵۰	۱۶۵

در قسمت هایی که ترک هایی با ابعاد ۷۰ تا ۱۰۰ میلیمتر وجود دارد لازم است ترک ها با سوراخ کاری و پیچ کردن تثبیت گردد. ترک ها کوچک را با سنگ زنی از بین ببرید و مجدد سطح را تمیز نموده و آماده سازی نمایید. قسمت هایی که لازم نیست چسب به آنها بچسبد را با نوار چسب کاغذی بپوشانید و یا با واکس جدا کننده بپوشانید.

درصد اختلاط وزنی
۱۰۰ قسمت جزء Resin
۱۱ قسمت جزء Hardener

زمان استفاده چسب یا اصطلاحاً Working life چسب در دماهای مختلف به شرح جدول زیر می باشد.

Temperature	۱۵°C	۲۵°C
Use all Material with in	min ۱۰۰	۴۰ min

جهت سطوح فلزی باید سطح اکسید شده برداشته شود تا سطح سفید و تمیز فلز نمایان گردد. جهت سایر مواد نیز سطح قدیمی باید به نحوی برداشته شود (طی فرایند سنباده زنی، سنگ زنی و یا سند بلاست) تا سطحی خشن و تازه ایجاد گردد. همچنین سطوح رنگ شده نیز باید کاملاً عاری از رنگ گردد. استاندارد آماده سازی سطوح مختلف بر اساس جدول

جنس زیر پایه	استاندارد آماده سازی سطح	
	پیشنهادی	حداقل
فولاد کربنی	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
سطوح پوشش دار	Clean, dry and undamaged compatible coating	Clean, dry and undamaged compatible coating
فولاد ضد زنگ	Abrasive blast cleaning to achieve a surface profile using non-metallic abrasive media, which is suitable to achieve a sharp and angular surface profile.	The surface shall be hand or machine abraded with non-metallic abrasives or bonded fiber machine or hand abrasive pads to impart a scratch Pattern to the surface.
فولاد گالوانیزه	Sweep blast-cleaning using nonmetallic abrasive leaving a clean, rough and even pattern.	The surface shall be clean, dry and appear with a rough and dull profile.
بتن	Dry abrasive blast cleaning to SSPCSP /NACE No. 6.	Dry abrasive blast cleaning to SSPCSP /NACE No. 6.

NST –1392

High temperature hand-applied epoxy coating for internal and external lining of equipment operating under continuous immersion conditions



یکتا صنعت پوشش اعتماد (دانش بنیان)

YEKTA SANAT
POOSHESH ETEMAD

مقاومت شیمیایی

پس از پخت کامل، چسب در مقابل اکثر سیالات اسیدی غیر آلی و قلیایی مقاومت دارد. همچنین در مقابل مواد هیدروکربنی، سوخت‌های فسیلی و انواع روغن‌ها مقاوم است.

سختی

بر طبق استاندارد ASTM D ۲۲۴۰ سختی بدست آمده ۸۸ شور D می‌باشد.

مقاومت دمایی چسب (HDT) Heat distortion temperature

این آزمون بر اساس استاندارد ASTM D ۶۴۸ انجام شده است

HDT (° C)	دمای پخت (° C)
۱۵۰	۱۵۰

مقدار مصرف

Specification range	Low	High	Recommend-ed
Dry film thick-ness	300 micron [12 mils]	750 micron [30 mils]	500 micron [20 mils]
Theoretical spreading rate	3.3 m ² /L	1.3 m ² /L	2 m ² /L

جهت شرایط کاری مطابق با داده های ارسالی یک لایه ۱۰۰۰ میکرون اجرا شود. پس از ۲۴ ساعت پخت محیطی به مدت ۲ ساعت دمای ۱۳۰ درجه پخت شود.

NST –1392

High temperature hand-applied epoxy coating for internal and external lining of equipment operating under continuous immersion conditions



یکتا صنعت پوشش اعتماد (دانش بنیان)

YEKTA SANAT
POOSHESH ETEMAD

شرایط نگهداری

چسب **NST 1392** در قوطی‌های کاملاً آب بندی شده عرضه می‌گردد و حداکثر زمان نگهداری آن در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد به مدت ۲ سال می‌باشد. تاریخ انقضای چسب بر روی قوطی‌ها درج شده است.

بسته بندی

در بسته بندی‌های ۵ کیلو گرمی و ۲۰ کیلو گرمی عرضه می‌شود. که بسته به سفارش سایر بسته بندی نیز قابل عرضه می‌باشد.

موارد احتیاط و ایمنی

در صورت تماس هر جزء 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



یکتا صنعت پوشش اعتماد (دانش بنیان)

YEKTA SANAT
POOSHESH ETEMAD