



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی
شمالی، شماره ۱۰۴
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر:
Info@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵ شماره ویرایش ۱/۰/۱ م/م/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اپوکسی رزین جامد

مجموعه: مواد نهایی

۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

نام شیمیایی	اپوکسی رزین جامد
نامهای مترادف	رزین اپوکسی
شماره انجمن شیمی آمریکا	۲۵۰۶۸-۳۸-۶
شماره اتحادیه اروپا	اطلاعاتی در این مورد ذکر نشده است.
خانواده شیمیایی	اپوکسی
وزن مولکولی منومر (پلیمر)	۲۰۱۰-۴۰۵۰ (جرم ملکولی این محصول بسته به گریدهای مختلف، متفاوت میباشد.)
فرمول شیمیایی و اجزاء ترکیب آن	$C_3H_5O [C_{18}H_{19}O_3]_n C_{18}H_{19}O_3$

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتش گیر	مواد محرک	مواد خوردنده
		خطرناک برای محیط زیست	مواد منفجر شونده	مواد اکسید کننده

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

راهنمایی برای لوزی خطر:

۰- معمولاً پایدار ۱- غیر پایدار در صورت گرم کردن ۲- امکان تغییرات شیمیایی شدید وجود دارد از پاشش شیلنگ از راه دور استفاده شود

۳- شوک شدید یا گرما ممکن است سبب انفجار شود، از پشت موانع ضد انفجار نظاره شود ۴- ممکن است منفجر شود، اگر مواد در معرض آتش قرار گرفته باشند، محوطه را تخلیه کنید.

آتش گیری (مربع رنگ قرمز):



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی
شمالی ، شماره ۱۰۴
تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر :
Info @petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵ شماره ویرایش ۱/۰/۱ م م/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اپوکسی رزین جامد

مجموعه: مواد نهایی

۰- نمی سوزد ۱- برای آتش گرفتن باید پیش گرم شود ۲- آتش گیرد وقتی به مقدار متوسطی حرارت ببیند ۳- در دمای معمولی آتش می گیرد ۴- بسیار آتش گیر.

سلامتی (مربع رنگ آبی): مانند مواد معمولی ۱- کمی خطرناک ۲- خطرناک، از دستگاه تنفسی استفاده شود ۳- بسیار خطرناک، از لباس کاملاً محافظ استفاده شود ۴- در صورت تماس با بخار یا مایع بسیار خطرناک
کلید توجه (مربع رنگ سفید): W- با آب واکنش می دهد
OX- عامل اکسید

۳- هشدارهای حفاظتی شخصی

تماس با چشم	گردو غبار سبب سوزش چشم به همراه آسیب به قرنیه می گردد و سوزش مداوم آن سبب التهاب و ورم چشم میشود .
تماس با پوست	گردو غبار آن در تماس کوتاه مدت سبب تحریکات پوستی نمی گردد اما در صورت طولانی بودن این تماس و در صورت تکرار ، سوختگی پوست را به همراه دارد . این گردوغبار در افراد دارای حساسیت پوستی سبب بروز و تشدید ناراحتیهای پوستی میگردد .
بلعیدن و خوردن	خوردن مقادیر زیاد این رزین ، سبب سوزش و جراحتهای گوارشی (معده ای و روده ای) میشود . مسمومیت ناشی از خوردن آن نسبتاً کم است و ۵۰ در صد موش های صحرایی مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای کمتر از ۲۰۰۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش ، تلف شدند.
تنفس	گردو غبار این رزین باعث سوزش مجاری تنفسی میگردد و در افراد داری حساسیت تنفسی این حالت شدت می یابد .
حریق	از منابع گرم، زبانه شعله و جرقه اجتناب شود. در هنگام حریق میتوان از آب، پودر خشک، کف شیمیایی ، کف آتش نشانی و گاز دی اکسید کربن برای اطفاء آن استفاده نمود .
انفجار	این رزین قابل انفجار نیست .
اثرات زیست محیطی	تاثیر چندانی گزارش نشده است . به منابع تخصصی مراجعه شود.

۴- کمکهای اولیه

	تماس با چشم	در ابتدا در صورت داشتن لنز چشمی، آنها را در آورده و فوراً چشم مصدوم را با آب فراوان به مدت ۱۵ دقیقه شستشو داده ، در این فاصله پلک ها را بصورت مداوم باز و بسته نمائید و در مرحله بعدی به پزشک مراجعه کنید .
	تماس با پوست	در ابتدا بوسیله آب فراوان بمدت ۱۵ دقیقه پوست را شستشو دهید . لباس و کفشهای آلوده را از تن خارج نمائید و اگر این سوزش و التهاب پوستی ادامه یافت در اسرع وقت به پزشک مراجعه نمائید .



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی
شمالی، شماره ۱۰۴
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر:
Info@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵ شماره ویرایش ۱/۰۱/ م م/ ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اپوکسی رزین جامد

مجموعه: مواد نهایی

بلعیدن و خوردن	اگر مصدوم هوشیار بود به او ۲ تا ۴ لیوان شیر یا آب بخورانید در غیر اینصورت (بیهوش بودن مصدوم) از خوراندن هر گونه مایعات فوق به او جداً خودداری نمائید و مصدوم را فوراً به پزشک برسانید .
تنفس	در ابتدا فوراً مصدوم را در معرض هوای آزاد قرار داده و اگر مصدوم نمیتواند تنفس نماید به او تنفس مصنوعی دهید . و اگر از نظر تنفس مشکل داشت به او اکسیژن برسانید . در نهایت به پزشک مراجعه کنید .
اطلاعات پزشکی	تمامی موارد فوق در اثر تماس با این رزین میبایست مورد توجه قرار گیرد .

۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	این رزین قابل اشتعال است .	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	در هنگام حریق میتوان از آب، مواد شیمیایی خشک، کف و گاز دی اکسید کربن برای اطفاء آن استفاده نمود .	
سایر توضیحات	افرادی که سعی در خاموش کردن آتش دارند ، میبایست از سیستمهای تنفسی فردی دارای کپسول هوا، یا ماسکهای هوارسان استفاده نمایند.	

۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

حفاظت پوست	در صورت حمل و نقل این ماده بصورت پرک میبایست از دستکش و لباسهای کار مناسب استفاده شود.	
حفاظت چشم	از عینکهای ضد گرد و غبار و مخصوص عملیات رنگ کاری استفاده شود .	
حفاظت بدن	از پیشبند و البسه محافظتی پلاستیکی و یا لباس کاری که حداقل تماس با پوست را داشته باشند، استفاده نمائید .	
حفاظت تنفسی	در ابتدا اگر مصدوم نمیتواند تنفس نماید، به او تنفس مصنوعی دهید اما در صورت مشکل تنفسی به او اکسیژن رسانید . در نهایت مصدوم را به پزشک رسانید .	

۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

حفاظت محیط	از پاره شدن کیسه های حاوی رزین پوکسی جامد جلوگیری کنید. کلیه منابع مشتعل و محترقه را از محیط دور نمائید، محیط را با استفاده از سیستم ضد جرقه، تهویه کرده، از استنشاق گرد و غبار این ماده اجتناب نمائید. در هنگام آلودگیهای وسیع در محیطهای بسته از سیستمهای تنفس فردی یا ماسکهای تنفسی استفاده نمائید.
نظافت محیط آلوده	بوسیله جارو رزین پوکسی جامدرا جمع اوری نموده و محیط کار را نظافت نمائید. از تماس افراد متفرقه با این ماده جلوگیری شود.



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملاصدرا، خ شیخ بهائی
شمالی، شماره ۱۰۴
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر:
Info@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵	شماره ویرایش ۱/۰/م/م/ج ش م زمستان ۱۳۸۴
---------------------	---

نام: اپوکسی رزین جامد

مجموعه: مواد نهایی

۸- روش دفع ضایعات

دفع ضایعات این ماده	رزین اپوکسی جامد ضایعات ندارد. در صورت پارگی کیسه ها و زمین ریختن آن را جمع آوری و استفاده کنید. در صورت غیر قابل استفاده بودن با رعایت نکات ایمنی سوزانده شود.
دفع ضایعات بسته بندی	کیسه های خالی را از محل کار جمع آوری و به انبار مازاد منتقل کنید.

۹- جابجایی و انبارداری

احتیاطات جابجایی	در هنگام جابجایی تنها از تماس پوست با این رزین خودداری نمائید. اقدام احتیاطی خاص دیگری لازم نیست.	
شرایط انبارداری	در انبار سیستم تهویه ضد جرقه وجود داشته باشد. ذخیره سازی این محصول باید در محیط خنک، خشک و دور از افتاب صورت پذیرد. زمان نگهداری و مصرف این رزین در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد، ۱۲ ماه پیشنهاد شده است.	
بسته بندی مناسب	بسته بندی این رزین در کیسه های ۲۵ کیلویی از جنس پلی اتیلنی انجام میشود. این کیسه ها به تعداد ۴۰ عدد بر روی یک پالت چوبی قرار میگیرند.	

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	جامد
شکل فیزیکی	پرک های سفید رنگ
رنگ	سفید رنگ
بو	بوی جزئی
اسیدیته	اطلاعات موجود نمیباشد.
حلالیت آب	ناچیز
حلالیت در حلالهای آلی	اطلاعات موجود نمیباشد.
حد انفجار پایین و بالا	اطلاعات موجود نمیباشد
دمای خود آتشگیری	اطلاعات موجود نمیباشد
نقطه اشتعال	۴۸۵ درجه سانتیگراد
نقطه ذوب	اطلاعات موجود نمیباشد
نقطه جوش	اطلاعات موجود نمیباشد
فشار بخار	به منابع دیگر مراجعه شود.
گران روی	اطلاعات موجود نمیباشد
سایر اطلاعات	این رزین نسبت به دماهای بالاتر از ۳۰ درجه سانتیگراد حساس میباشد و لذا باید از کانتینر های یخچال دار در جابجائی آن استفاده شود.



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی
شمالی ، شماره ۱۰۴
تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰
برای هر گونه آگاهی بیشتر :
Info @petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵	شماره ویرایش / ۱ / ۰ / م / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
---------------------	---

نام: اپوکسی رزین جامد

مجموعه: مواد نهایی

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

از ورود این رزین به زه‌کشی‌های مخصوص آبیاری، راه آب فاضلاب و منابع آبی جلوگیری نمائید.	ملاحظات عمومی	
این رزین در برابر نور خورشید قابل تجزیه شدن نیست و قدرت تحرک آن در خاک ناچیز است .	رفتار در محیط زیست	
در اثر تجزیه حرارتی اپوکسی رزین موادی تشکیل می گردد که قابلیت خطر را دار می باشند بنابراین باید احتیاط لازم اعمال گردد. همچنین در اثر سوختن موادی همچون فنولیک ، منوکسید کربن ، کلرید هیدروژن و آب تولید می گردد .	قابلیت تجزیه	
احتمال بروز خطر بعلت مواد تشکیل دهنده این رزین برای موجودات آبی وجود دارد .	اثر روی محیط آبیان	
جهت اطلاعات بیشتر به کتب تخصصی مراجعه شود .	سایر اطلاعات	

۱۲- سم شناسی

۵۰ درصد از موش های صحرایی اگر به مدت یک ساعت هوایی را استنشاق نمایند که بیشتر از ۲۱۰ میلی گرم بر متر مکعب از این رزین را داشته باشد ، مسموم خواهند شد . .	مسمومیت تنفسی	
۵۰ درصد موش های صحرایی و خانگی مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوایی بترتیب معادل ۱۵۳۰ و ۱۵۰۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش ، تلف شدند. همچنین خوردن این رزین بیشترین آسیب را به دستگاههای گوارشی (معده و روده) میرساند .	مسمومیت غذایی	
۵۰ درصد از خرگوشهای مورد آزمایش در اثر قرار گرفتن در محیطی از این رزین با شرایط معادل و یا بیشتر از ۱۰ میلی گرم برای هر کیلوگرم از وزن خرگوش تحت حساسیت پوستی قرار خواهند گرفت .	مسمومیت پوست	
سبب سوزش ملایم چشم به همراه آسیب به قرنیه می گردد	مسمومیت چشمی	
این رزین اثرات حاد به جا نمیگذارد .	اثرات حاد	
جهت اطلاعات بیشتر به کتب تخصصی مراجعه شود .	سایر اطلاعات	

۱۳- پایداری و برهم کنش ها

این محصول پایدار است.	پایداری
این رزین نباید در دماهای بالا تر از ۳۰ درجه سانتیگراد انبار شود . محیط نگهداری این رزین میبایست محیط خنک و خشک باشد .	محیطهای مورد اجتناب
عوامل اکسید شونده قوی، اسیدها، قلیاها	مواد نا سازگار
در اثر تجزیه حرارتی اپوکسی رزین موادی تشکیل می گردد که قابلیت خطر را دار می باشند بنابراین	خطرات ناشی از تجزیه



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی

شمالی ، شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر :

Info @petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ/ ۷۳۵۵

شماره ویرایش ۱/۰ م / م / ج ش م


زمستان ۱۳۸۴

نام: اپوکسی رزین جامد


مجموعه: مواد نهایی

باید احتیاط لازم اعمال گردد. همچنین در اثر سوختن موادی همچون فنولیک ، منوکسید کربن ، کلرید هیدروژن و آب تولید می گردد .	
جهت اطلاعات بیشتر به کتب تخصصی مراجعه شود .	سایر اطلاعات

۱۴- مقررات حمل و نقل: برای جابجائی این محصول در جاده های داخل ایران بایستی مقررات وزارت راه و ترابری و پلیس راه رعایت شود. مقررات مربوط به سازمان ملل به عنوان الگو در جدول زیر ارائه شده است .

حمل و نقل این رزین در صورتیکه در شرایط دمایی خنک و خشک صورت پذیرد ، موردی نخواهد داشت . باید در دمای زیر ۳۰ درجه سانتیگراد حمل شود.	حمل و نقل هوایی	
جهت حمل و نقل این رزین به کانتینرهای یخچال دار نیاز است .	حمل و نقل دریایی	
حمل و نقل این رزین در صورتیکه در شرایط دمایی خنک و خشک (زیر ۳۰ درجه سانتیگراد) صورت پذیرد ، موردی نخواهد داشت .	حمل و نقل راه آهن و جاده	
جهت اطلاعات بیشتر به کتب تخصصی مراجعه شود .	سایر اطلاعات	

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

اطلاعات موجود نمیباشد .	نمادهای خطرات	
اطلاعات موجود نمیباشد .	شماره خطورویسک	
اطلاعات موجود نمیباشد .	شماره ایمنی وسلامت	

شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران ، خود را متعهد به خدمات رسانی در کنار محصولات تولیدی خود می دانند . هدف ما از تهیه ی " برگ اطلاعات ایمنی مواد " ایجاد دسترسی کلیه مشتریان به اطلاعات " روش استفاده سالم و ایمن " و " خطرات بالقوه " محصولات عرضه شده ی ما است. موفقیت در اجرای این برنامه ، نیازمند همکاری مشتریان گرامی در استفاده صحیح از محصولات برای حفظ سلامت فردی، ایمنی اجتماعی و حفظ محیط زیست است .
صمیمانه درخواست می شود این اطلاعات را در اختیار خریداران ، مشتریان و کارکنان خود که در تماس مستقیم با این ماده می باشند ، قرار دهید.

به باور شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران ، مطالب ارائه شده در بالا صحیح ترین و کامل ترین اطلاعاتی است که دسترسی بدان امکان پذیر بوده است و هیچ گونه تعهد ، مسئولیت و خسارتی بخاطر استفاده از این اطلاعات به عهده شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران نخواهد بود. مصرف کنندگان می بایستی خود نسبت به مناسب بودن این اطلاعات برای اهداف کاری خود بررسی لازم را انجام دهند .