



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

| | |
|----------------------------|--|
| ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / ۱ | شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م زمستان ۱۳۸۴ |
|----------------------------|--|

نام: پلی وینیل کلراید

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

| | |
|--------------------------------|---|
| نام شیمیایی | پلی وینیل کلراید |
| نامهای مترادف | پی وی سی، اتیلن کلروپلیمر، کلرواتین هوموپلیمر، کلرواتیلن پلیمر، وینیل کلراید پلیمر، پلی کلرواتیلن |
| شماره انجمن شیمی آمریکا | ۹۰۰۲-۸۶-۲ |
| شماره اتحادیه اروپا | ۲۰۶-۶۲۵-۷ |
| خانواده شیمیایی | رزین وینیل، پلیمر کلرواتن |
| وزن مولکولی منومر | ۶۲/۵ |
| فرمول شیمیایی و اجزاء ترکیب آن | $[C_2H_3Cl]_n$ |

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

| مواد خورنده | مواد محرک | مواد آتش گیر | مواد سمی | لوزی خطر |
|------------------|------------------|-----------------------|----------|----------|
| | | | | |
| مواد اکسید کننده | مواد منفجر شونده | خطرناک برای محیط زیست | | |
| | | | | |

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):

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.



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی وینیل کلراید

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

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 | در غلظت بالای گرد و غبار ، این ماده ممکن است سبب تحریک چشمی شود و علائمی مانند قرمزی ، خارش ، تورم ، تیر کشیدن و درد داشته باشد. |
| تماس با پوست | پلیمر مذاب باعث سوختگی می شود. در غلظت بالای گرد و غبار پودر ان ممکن است سبب تحریک پوستی شود و علائمی مانند قرمزی ، خارش ، تورم و درد داشته باشد. |
| بلعیدن و خوردن | ممکن است در اثر خوردن سبب تحریک دستگاه گوارشی شود و با درد شکم، تهوع ، استفراغ و اسهال همراه باشد. نرم کننده موجود در ظروف ساخته شده از پی وی سی ممکن است به داخل چربی غذای گرم شده رفته و سبب تاثیرات منفی بر روی کبد ، کلیه و احتمالاً ناراحتی های دیگر شود. |
| تنفس | در غلظت بالای گرد و غبار ، ممکن است سبب تحریک دستگاه تنفسی شود و موجب علائمی همچون سرفه، تنگی نفس ، گلو درد و آبریزش بینی شود. |
| حریق | به دلیل آزاد شدن کلر موقع سوختن پی وی سی ، آتش این پلاستیک خود بخود خاموش میشود. |
| انفجار | ندارد |
| اثرات زیست محیطی | حزب سبز در اروپا پی وی سی را کلر جامد نامیده و با تولید ان (برای حفظ محیط زیست) مخالف است. |

۴- کمکهای اولیه

| | | |
|----------------|---|--|
| تماس با چشم | چشمها را به صورتی که پلکها باز است با آب حداقل ۱۵ دقیقه بشوئید . در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود. | |
| تماس با پوست | موضع آلوده را با آب و صابون شسته. اگر تحریکات پوستی ادامه داشت به پزشک مراجعه کنید. | |
| بلعیدن و خوردن | اگر مصدوم هوشیار بود به وی ۲ تا ۴ لیوان پر شیر یا آب بخورانید. هرگز به فردی که بیهوش است از راه دهان چیزی نخورانید. به پزشک مراجعه نمائید. | |
| تنفس | سریعاً فرد مصدوم را از منبع آلوده دور کنید و به هوای آزاد ببرید. در صورت قطع تنفس به فرد تنفس مصنوعی داده و در صورتیکه تنفس وی به سختی صورت می گرفت به مصدوم دستگاه اکسیژن مصنوعی وصل کنید. به پزشک مراجعه شود. | |
| اطلاعات پزشکی | به منابع دیگر مراجعه شود.. | |



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

| | |
|----------------------------|--|
| ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / ۱ | شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م زمستان ۱۳۸۴ |
|----------------------------|--|

نام: پلی وینیل کلراید

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

۵- خاموش کردن آتش

| | | |
|--|---------------------------|--|
| در هنگام حریق ممکن است گازهای بسیار سمی مانند کلر، کلرید هیدروژن و مونواکسید کربن آزاد شود که نتیجه تجزیه حرارتی و سوختن این ماده است. تولید شدن گاز سنگین و دود سبب کند شدن سوختن و سرایت آتش میشود. بدین سبب روکش سیم های برق مصرف شده در اتومبیل معمولاً از پی وی سی می باشد. | خطر آتش گیری | |
| از اسپری آب، پودر خشک موادشیمیایی، دی اکسیدکربن، یا فوم های اختصاصی استفاده نمائید. | نحوه مناسب خاموش کردن آتش | |
| به منابع دیگر مراجعه شود. | سایر توضیحات | |

۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

| | | |
|---|-------------|--|
| از دستکش حفاظتی برای جلوگیری از تماس پوستی استفاده نمائید. | حفاظت پوست | |
| از عینک های ایمنی مواد شیمیایی استفاده شود. | حفاظت چشم | |
| از دستکش حفاظتی، کفش و لباس کار مناسب برای جلوگیری از تماس پوستی استفاده نمائید. از تنفس گرد و غبار این ماده جلوگیری شود و پس از کار با این ماده دستها و صورت حتماً شسته شود. | حفاظت بدن | |
| استفاده از سیستم های حفاظت تنفسی و اطمینان از سیستم تهویه مناسب. | حفاظت تنفسی | |

۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

| | |
|---|------------------|
| سعی شود کیسه های حاوی پودر پی وی سی پاره نشوند. در تماس با این پودر کلیه افراد می بایست از تجهیزات حفاظت فردی استفاده نمایند. | حفاظت محیط کار |
| پودر پی وی سی ریخته شده را جمع و محیط را پاک کنید. از تولید گرد و غبار اجتناب نمائید. تهویه کافی فراهم کرده و از راه یافتن پودر پی وی سی به آبهای زیرزمینی و منبع آب جلوگیری شود. | نظافت محیط آلوده |

۸- روش دفع ضایعات

| | |
|---|----------------------|
| به هنگام دفع ضایعات این ماده از وسایل حفاظت فردی استفاده شود و پودر پی وی سی جمع شده را سعی کنید تا مورد استفاده قرار دهید. | دفع ضایعات |
| پودر پی وی سی در کیسه های ۲۵ و ۱۰۰۰ کیلو گرمی تحویل مشتری داده می شود. پس از تخلیه، کیسه ها را از محیط کار بیرون ببرید. | دفع ضایعات بسته بندی |



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

| | |
|----------------------------|--|
| ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / ۱ | شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م زمستان ۱۳۸۴ |
|----------------------------|--|

نام: پلی وینیل کلراید

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

۹- جابجایی و انبارداری

| | | |
|--|---------------------|--|
| پس از حمل و نقل و کار با پودر این ماده دستها را بشوئید.. تهویه کافی فراهم نمائید. از تولید و تجمع گرد و غبار اجتناب کنید. از تماس این ماده با چشم، پوست و لباس خودداری نمائید.. از خوردن و استنشاق این ماده اجتناب نمائید. | احتیاطات جابجایی | |
| از گرما و شعله و منبع اشتعال دور نگه داشته شود. در کیسه‌های در بسته انبار شوند. در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از مواد ناسازگار انبار شوند. محیط انبار باید در برابر نور محافظت شده باشد. این ماده باید دور از مواد خوراکی نگهداری شود. زیر ۶۶ درجه سانتیگراد انبار شود. | شرایط انبارداری | |
| این ماده باید در کیسه‌های در بسته، بسته بندی شود. | بسته بندی مناسب | |

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

| | |
|--|--------------------------------|
| جامد | حالت فیزیکی |
| پودر | شکل فیزیکی |
| سفید | رنگ |
| بی بو | بو |
| مشخص نشده است | اسیدیته - پی اچ |
| غیر قابل حل | حلالیت آب |
| به منابع دیگر مراجعه شود. | حلالیت در حلالهای آلی |
| ۱/۴۸ - ۱/۰۵ (بسته به طول پلیمر) | وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته) |
| مشخص نشده است | حد انفجار پایین و بالا |
| ۴۳۵ درجه سانتیگراد | دمای خود آتشگیری |
| ۳۹۱ درجه سانتیگراد | نقطه اشتعال |
| قبل از اینکه به نقطه ذوب برسد تجزیه می شود | نقطه ذوب |
| قبل از اینکه به نقطه جوش برسد تجزیه می شود | نقطه جوش |
| ندارد | فشار بخار |
| در دمای معمولی جامد است. | گران روی |
| به منابع دیگر مراجعه شود. | سایر اطلاعات |



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی وینیل کلراید

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

| | | |
|---|--------------------|--|
| تاثیر پی وی سی در محیط زیست مثل دیگر پلاستیک ها است. | ملاحظات عمومی | |
| تاثیر پی وی سی در محیط زیست مثل دیگر پلاستیک ها است. | رفتار در محیط زیست | |
| ممکن است در دمای بالاتر از ۶۶ درجه سانتی گراد به آرامی تجزیه شود. | قابلیت تجزیه | |
| اطلاعات در دسترس نمی باشد. | اثر روی محیط آبیان | |
| اطلاعات در دسترس نمی باشد. | سایر اطلاعات | |

۱۲- سم شناسی

| | | |
|--|---------------------|--|
| در مواجهه نوعی حیوان جونده با این ماده در رژیم غذایی و بصورت استنشاقی به مدت ۲۴ ماه، اثری مبنی بر سمیت این ماده شناخته نشد. | مسمومیت تنفسی | |
| ممکن است سبب گاستروانتریت (سوزش اعضاء و اندام معده و روده) شود که با دردهای بطنی، حالت تهوع، استفراغ و اسهال همراه است. نرم کننده موجود در ظروف ساخته شده از پی وی سی ممکن است به داخل چربی غذای گرم شده رفته و سبب تاثیرات منفی بر روی کبد ، کلیه و احتمالا ناراحتی های دیگر شود. | مسمومیت غذایی | |
| در غلظت بالای گرد و غبار ، تماس پوستی با این ماده سبب تحریک پوستی می شود که با قرمزی، ورم، خارش و درد همراه است. | مسمومیت پوست | |
| تماس چشمی با این ماده سبب تحریک می شود که با قرمزی، ورم ، خارش، ریزش اشک و درد همراه است. | مسمومیت چشمی | |
| تنفسی : در غلظت بالای گرد و غبار ممکن است سبب تحریک دستگاه تنفسی شود. که با سرفه، کوتاهی تنفس، درد گلو و آبریزش از بینی همراه است. | اثرات حاد | |
| مونومر وینیل کلراید به عنوان یک عامل سرطانزا مورد شک است ولی اطلاعاتی در مورد پلی وینیل کلراید بر روی انسان در دست نیست. این ماده شامل اسید فتالیک و ۲ اتیل هگزیل استر که جزء عوامل سرطان ریه هستند. | سایر اطلاعات | |
| عاری از گرد و غبار این ماده باشد. | شرایط مجاز محیط کار | |

۱۳- پایداری و برهم کنش ها

| | |
|--|---------------------|
| در دما و فشار معمولی پایدار است. | پایداری |
| مواد ناسازگار، نور، تولید گرد و غبار، حرارت زیاد، عوامل اکسیدکننده قوی | محیطهای مورد اجتناب |
| عوامل اکسیدکننده قوی ، استال یا کوپلیمرهای استال و آمینها | مواد ناسازگار |



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد


| | |
|------------------------------|--|
| ش م ص پ / ش ب پ / ۶۱۰۰ / ۱۰۱ | شماره ویرایش / ۰۱ / ب ز / ج ش م زمستان ۱۳۸۴ |
|------------------------------|--|

نام: پلی وینیل کلراید


مجموعه: پلاستیک ها - پلیمرها

| | |
|---------------------|--|
| خطرات ناشی از تجزیه | کلرید هیدروژن، منوکسید کربن، دی اکسید کربن، مقدار کمی بنزن و هیدروکربنهای آلیفاتیک |
| سایر اطلاعات | به منابع دیگر مراجعه شود. |

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 هوایی | شماره سازمان ملل: ۱۱۳۳ |  |
| حمل و نقل دریایی | شماره سازمان ملل: ۱۱۳۳ | |
| حمل و نقل راه آهن و جاده | شماره سازمان ملل: ۱۱۳۳ | |
| سایر اطلاعات | . گروه بسته بندی: II و رتبه خطر ۳ | |

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

| | | |
|---------------------|--------------------------|---|
| نمادهای خطرات | به منابع دیگر مراجعه شود |  |
| شماره خطورویسک | R 36/37/38 | |
| شماره ایمنی و سلامت | S 24/25-37-45/S 28A | |

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.