



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 // ۷۵۷۸ شماره ویرایش ۰۱/ع د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

نام شیمیایی	پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)
نامهای مترادف	نوعی پلی استر، پی ئی تی
شماره انجمن شیمی آمریکا	۲۵۰۳۸-۵۹-۹
شماره اتحادیه اروپا	به منابع دیگر مراجعه شود
خانواده شیمیایی	پلیمرها
وزن مولکولی پلیمر	۱۰۰۰۰-۳۰۰۰۰
و اجزاء ترکیب آن فرمول شیمیایی	HO-[CH ₂ CH ₂ OOC -C ₆ H ₄ -COO]-CH ₂ CH ₂ OH

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

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

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

راهنمایی برای لوزی خطر:

OX - عامل اکسید - 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 ملاصدرا، 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 // ۷۵۷۸ شماره ویرایش ۰۱/ع د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

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

۳- هشدارهای حفاظتی شخص

تماس با چشم	تنها می تواند سبب صدمه مکانیکی به چشم شود .
تماس با پوست	پلیمر مذاب سبب سوختگی شدید می شود .
بلعیدن و خوردن	امکان بروز التهاب و سوزش مجراهای گوارشی موجود می باشد .
تنفس	از تنفس گرد و غبار آن خودداری شود .
حریق	خطر حریق آن بسیار کم است .
انفجار	غلظتهای بالا از گرد و غبار این ماده همراه با هوا می تواند به صرت ترکیب انفجاری باشد .
اثرات زیست محیطی	امکان راه یافتن پولک های پی ئی تی به محیط زیست وجود ندارد زیرا که پلاستیکی گران قیمت است و برای تولید نخ پلی استر و یا انواع بطری های نوشابه ، اب و دیگر مواد بکار می رود. رها شدن بطری ها در محیط زیست باعث کثیف شدن محیط زیست می شود

۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	بیدرنگ چشمها را با آب فراوان شستشو دهید در حالیکه به طور مداوم پلکهای خود را باز و بسته می نمایید و در صورت ادامه ناراحتی به پزشک مراجعه شود .	
تماس با پوست	اگر پلیمر مذاب سبب سوختگی شدید پوست گردید ، سعی نکنید مواد را از سطح پوست خود جدا کنید و سریعاً محل سوختگی را با آب سرد خنک نمایید و از فوریتها و کمکهای پزشکی استفاده نمایید .	
بلعیدن و خوردن	خوردن این ماده غیر محتمل می باشد لیکن در صورت بروز چنین اتفاقی مطابق نشانه های بیماری با آن رفتار نمایید .	
تنفس	انتظار نمی رود تنفس پولک های پی ئی تی موجب ناراحتی شود. بهر صورت در چنین وضعیتی مصدوم را به هوای آزاد رسانده و در صورت بروز ناراحتی و بیماری به پزشک مراجعه شود .	
اطلاعات پزشکی	پس از بهبودی ، مصدوم مورد توجه و مراقبت قرار گیرد .	

۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	خطر آتش سوزی این ماده بسیار پایین می باشد و در دمای بسیار بالا شروع به سوختن می کند .	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	از دی اکسید کربن ، اسپری آب، پودر خشک اتش نشانی و خاک جهت خاموش کردن آن استفاده نمایید .	



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 // ۷۵۷۸ شماره ویرایش ۰۱/ع د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی) مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

سایر توضیحات برای خاموش کردن آتش فاصله ایمن رعایت شود.

۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

توصیه می شود که در صورت کار و تماس با پلیمر مذاب از دستکش های ایمنی، پیراهن های آستین بلند و شلوارهای بلند استفاده شود.	حفاظت پوست	
توصیه می شود به منظور جلوگیری از ورود اجسام ریز جامد به چشم که در هنگام کار ایجاد می شود از عینک های ایمنی استفاده شود.	حفاظت چشم	
مورد خاصی برای آن ذکر نشده است. موظب پولک های داغ باشید.	حفاظت بدن	
در صورتی که تهویه محل کار به خوبی کار نماید مشکل خاصی ایجاد نمی شود. توصیه می شود از دستگاههای تهویه ای استفاده گردد که میزان ذرات معلق در هوای محیط کار را به پایین تر از مقدار ۱۵ میلی گرم بر متر مکعب هوا برساند.	حفاظت تنفسی	

۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماد

پولک های پی ئی تی در کیسه های گنده یک تنی به فروش می رسد. مواظب پارگی آنها باشید. از برخورد شاخک های لیفت تراک ها با این کیسه های گنده باشید.	حفاظت محیط
در صورت ریخته شدن در محل کار، پولک های پی ئی تی را جارو نموده و در کیسه بریزد و استفاده مجدد نمائید. با استفاده از دستگاههای تهویه مناسب، گرد و غبار تولید شده را به حداقل ممکن برسانید.	نظافت محیط آلوده

۸- روش دفع ضایعات

ضایعات ندارد	دفع ضایعات این پلاستیک
کیسه های گنده یک تنی پی ئی تی را از محل کار خارج کنید.	دفع ضایعات بسته بندی

۹- جابجایی و انبارداری

پی ئی تی خودبه خود مضر نمی باشد. در پلاستیکها به طور نرمال از افزودنیها به منظور دستیابی به خاصیتهای مورد نظر استفاده می شود در زمانی که پلیمر مذاب می شود احتمال دارد مقدار کمی از افزودنی از پلیمر خارج شود و وارد هوا گردد و در نتیجه باعث بروز ناراحتی افراد واقع در آن محیط گردد. در زمان تخلیه کیسه های گنده به سیلو ی دستگاه فرآیند از ماسک های تنفسی استفاده شود.	احتیاطات جابجایی	
درب کیسه های گنده ویا کانتینرهای حاوی پی ئی تی می بایست بسته باشد. همچنین در مکانهای خنک، خشک و دارای تهویه مناسب و دور از مواد ناسازگار می بایست نگهداری شوند.	شرایط انبارداری	
این محصول در کیسه های گنده یک تنی بسته بندی می شوند.	بسته بندی مناسب	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملاصدرا، 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 // ۷۵۷۸
شماره ویرایش ۰۱/ع د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

جامد	حالت فیزیکی
پولک (گرانول)	شکل فیزیکی
سفید رنگ است و در مورد گونه بطری مایل به آبی و در مورد گونه الیاف مایل به شیری به دلیل افزوده شدن اکسید تیتانیوم می باشد.	رنگ
بی بو	بو
در دسترس نمی باشد.	اسیدیته - پی اچ
در آب غیر قابل حل می باشد.	حلالیت آب
در دسترس نمی باشد.	حلالیت در حلالهای آلی
۱/۰۸	وزن مخصوص نسبت به آب
در دسترس نمی باشد. مقدار زیاد از ذرات معلق این ماده در هوا می توانند محترق شوند.	حد انفجار پایین و بالا
۵۰۰ درجه سانتیگراد	دمای خود آتشگیری
۴۴۰ درجه سانتیگراد	نقطه اشتعال
۲۵۵ درجه سانتیگراد	نقطه ذوب
به منابع دیگر مراجعه کنید	نقطه جوش
در دسترس نمی باشد.	فشار بخار
گران روی ذاتی آن نسبت به نوع گونه الیاف و بطری در حدود ۰/۸۲ - ۰/۶۵ می باشد. پی ئی تی گونه نخ تار نیز دارد که گران روی ذاتی آن در حدود ۰/۹۲ می باشد	گران روی
به منابع دیگر مراجعه کنید.	سایر اطلاعات

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناخت

پولک پی ئی تی اثر منفی در محیط زیست ندارد. رها شدن بطری های نوشابه که از این پلاستیک ساخته می شوند، محیط زندگی را الوده می کند.	ملاحظات عمومی	
به مورد بالامراجعه شود	رفتار در محیط زیست	
به میزان خیلی کمی در اثر نور افتاب خراب می شود. در دمای بالا اگر رطوبت در داخل پلاستیک باشد به مواد اولیه خود تجزیه می شود.	قابلیت تجزیه	
ندارد	اثر روی محیط آبیان	
	سایر اطلاعات	



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش ۰۱/ع/د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ/ش ب پ // ۷۵۷۸

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

- سم شناسی ۱۲

مسمومیت تنفسی	مسمومیت خاصی گزارش نشده است .	
مسمومیت غذایی	مسمومیت خاصی گزارش نشده است .	
مسمومیت از پوست	پلیمر مذاب در صورت تماس با پوست موجب سوختگی عمیق حرارتی می شود.	
مسمومیت چشمی	در صورت ورود گردو غبار این ماده به چشم می تواند سبب سوزش چشم شود .	
اثرات حاد	مسمومیت خاصی گزارش نشده است .	
سایر اطلاعات	به کتب تخصصی مراجعه شود .	

۱۳- پایداری و برهم کنش ها

پایداری	پایداری معمولی دارد.
محیطهای مورد اجتناب	از تماس با شعله و دمای بالای ۲۵۰ درجه سانتیگراد و محیط های قلیائی اجتناب شود .
مواد نا سازگار	در موادی همچون سود سوز اور حل می شود .
خطرات ناشی از تجزیه	در دمای بسیار بالا الیگو مرهای موجود در پلیمر به مواد فراری همچون منوکسید کربن ، دی اکسید کربن و استالدهید تجزیه می شود .
سایر اطلاعات	به کتب تخصصی 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	اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	
حمل و نقل دریایی	اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	
حمل و نقل راه آهن و جاده	اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	
سایر اطلاعات	این ماده در لیست مخصوص حمل و نقل مواد خطرناک و قوانین مربوطه کانادا ذکر نشده است، با این حال استفاده از قوانین مربوط به مواد مشابه و هم گروه می تواند در این مورد مفید باشد.	



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

برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش ۰۱/ع/د/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ/ش ب پ // ۷۵۷۸

نام: پلی اتیلن ترفتالات (پی ئی تی)

مجموعه: پلاستیک ها - پلیمر های مهندسی

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

به منابع دیگر مراجعه شود	نمادهای خطرات	
دبه منابع دیگر مراجعه شو	شماره خطورویسک	
به منابع دیگر مراجعه شود	شماره ایمنی و سلامت	

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.