



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 / ۷۲۲۱ / ۱	شماره ویرایش / ۰۱ / ع / د / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
--------------------------	--

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

### ۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

نام شیمیایی	اسید ترفتالیک خالص
نامهای مترادف	۴ و ۱ بنزن دی کربوکسیلیک اسید - پارا بنزن دی کربوکسیلیک اسید - ترفتالیک اسید
شماره انجمن شیمی آمریکا	۱۰۰-۲۱-۰
شماره اتحادیه اروپا	۲۰۲-۸۳۰-۰
خانواده شیمیایی	آروماتیک ها
وزن مولکولی	۱۶۶/۰۳۹۶
فرمول شیمیایی و اجزاء ترکیب آن	C6H4(COOH)2

### ۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

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

راهنمایی برای لوزی خطر:

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

**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):

۱- 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



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 / ۷۲۲۱	شماره ویرایش / ۰۱ / ع د / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
----------------------	--

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

### ۳- هشدارهای حفاظتی شخصی

تماس با چشم	تماس گرد و غبار آن با چشم سبب تحرك و سوزش می گردد .
تماس با پوست	به مقدار ناچیزی سبب تحركات پوستی می گردد .
بلعیدن و خوردن	امکان بروز التهاب و سوزش مجراهای گوارشی موجود می باشد .
تنفس	تنفس گرد و غبار آن به مقدار زیاد سبب تحریکات تنفسی می گردد .
حریق	اگر خیلی گرم شود آتش میگیرد.
انفجار	کمترین غلظت انفجاری این ماده ۵۰ گرم در هر متر مکعب می باشد.
اثرات زیست محیطی	اثر قابل توجهی ندارد.

### ۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	چشمهای ملتهب و قرمز شده را به مدت ۱۵ دقیقه با آب فراوان شستشو داده و در این مدت مدام پلکها را به هم زده تا به خوبی شسته گردد	
تماس با پوست	پوست قرمز و ملتهب شده را به مدت ۱۵ دقیقه با آب فراوان شستشو داده در همین حال لباسها و کفشهای آلوده را از تن در آورده و پس از شستشو استفاده نمایید .	
بلعیدن و خوردن	در صورتیکه مصدوم به هوش می باشد به او ۲ تا ۴ لیوان آب یا شیر بخوراند . از خوردن مواد آشامیدنی یا خوراکی به مصدومی که بیهوش شده است جداً خودداری فرمائید و مصدوم را سریعاً به پزشک برسانید .	
تنفس	می بایست هرچه سریعتر به پزشک رسانده شود . همچنین مصدوم را به هوای آزاد رسانده و در صورت عدم تنفس از تنفس مصنوعی استفاده نمایید . اگر مصدوم به سختی تنفس می نماید از کپسول اکسیژن استفاده شود .	
اطلاعات پزشکی	پس از بهبودی نیز ، مصدوم مورد توجه و مراقبت قرار گیرد .	

### ۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	این ماده در اثر حرارت زیاد میسوزد. در هنگام سوختن تولید گازهای سمی و محرک می کند. <b>گردوغبار این ماده در مجاورت جرقه و شعله و آتش می تواند منفجر شود.</b>	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	کربن دی اکساید، پودر خشک مواد شیمیایی، کف خنک کننده ، اسپری آب	
سایر توضیحات	برای خاموش کردن آتش فاصله ایمن رعایت 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 / ۷۲۲۱  
شماره ویرایش / ۰۱ / ع د / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

### ۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

در زمان کار با این ماده و یا در موقعیتهایی که مدت تماس با این ماده طولانی است از دستکش، کفش و البسه مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود.	حفاظت پوست	
از عینک ایمنی مخصوص مواد شیمیایی استفاده شود. در بعضی مواقعی که گرد و غبار زیادی در محیط کار باشد، ماسک صورت الزامی است.	حفاظت چشم	
در زمان کار با این ماده و یا در موقعیتهایی که مدت تماس با این ماده طولانی است از دستکش، ماسک بینی، کفش و البسه مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود.	حفاظت بدن	
راهنمای خاصی در این مورد وجود ندارد از ماسک و سیستمهای محافظ تنفسی مخصوص گردوغبار مناسب است.	حفاظت تنفسی	

### ۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

محیط را توسط افراد آموزش دیده جارو و تمیز کنید. این افراد می بایست از کلیه لوازم حفاظت فردی مورد نیاز استفاده نمایند.	حفاظت محیط کار
محلول اسید ترفتالیک خالص را که بیرون ریخته است با مواد جاذبی مانند خاک و یا شن که با این ماده واکنش نمی دهد پاک نمائید. مواد ریخته شده را داخل ظروف مناسب، در بسته و دارای برچسب مخصوص بریزید. محوطه را با آب شستشو دهید.	نظافت محیط آلوده
اسید ترفتالیک خالص جامد را جارو کرده و داخل ظروف مناسب، در بسته و دارای برچسب مخصوص بریزید. محوطه را با آب شستشو دهید.	

### ۸- روش دفع ضایعات

دفع ضایعات این پلاستیک	سعی شود حتی الامقدور از مواد ضایعاتی مجددا استفاده شده و یا در مکان مناسبی بسوزانید.
دفع ضایعات بسته بندی	کیسه های بزرگ یک تنی این ماده را بعد از خالی کردن و در محیطی که دارای تهویه مناسب باشد و با رعایت مقررات ایمنی جمع اوری کرده و از محیط کار بیرون ببرید. برای مصارف دیگر آنها را با آب کافی بشوئید.

### ۹- جابجایی و انبارداری

احتیاطات جابجایی	در محیط بسته مواظب باشید که گرد و غبار آن که قابلیت انفجاری دارد، تولید نشود. با رعایت موارد ایمنی جابجایی آن در فضای باز مشکل خاصی ندارد.	
شرایط انبارداری	در زمانی که مورد استفاده قرار نمی گیرد در کیسه های بزرگ و بسته نگهداری شوند. همچنین در مکانهای خنک، خشک و دارای تهویه مناسب و دور از مواد ناسازگار می بایست نگهداری 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 / ۷۲۲۱	شماره ویرایش / ۰۱ / ع / د / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
----------------------	--

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

### ۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

جامد	حالت فیزیکی
کریستال یا پودر.	شکل فیزیکی
سفید	رنگ
بی بو یا بوی ملایم اسیداستیک	بو
۲/۱۶ (محلول اشباع شده (۰/۰۰۲٪ در آب))	اسیدیته - پی اچ
تقریباً نامحلول (۱/۷ گرم در ۱۰۰ گرم آب) در ۲۵ درجه سانتیگراد. در دمای بالاتر حلالیت افزایش پیدا میکند.	حلالیت آب
در دی‌متیل سولفوکسید، دی‌متیل فورمامید و آلکالیدها مثل پتاسیم و هیدروکسید سدیم قابل حل است. به میزان کمی در اتانل سرد، متانول، اسیدفورمیک و اسیدسولفوریک حل می‌شود. به میزان بسیار ناچیز در کلروفرم، دی‌اتیل اتر و اسیداستیک یخ بسته قابل حل است.	حلالیت در حلالهای آلی
۱/۵۲۲ در ۲۵ درجه سانتیگراد	وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته)
ذرات معلق این ماده در هوا می‌توانند منفجر و محترق شوند. کمترین غلظت انفجاری این ماده ۵۰ گرم در هر متر مکعب می‌باشد.	حد انفجار پایین و بالا
۴۹۶ درجه سانتیگراد	دمای خود آتشگیری
۲۶۰ درجه سانتیگراد	نقطه اشتعال
در فشار یک اتمسفر حدود ۴۰۲ درجه سانتیگراد می‌باشد.	نقطه ذوب
در دمای خیلی بالا تجزیه میشود.	نقطه جوش
کمتر از ۰/۰۱۳ کیلوپاسکال (۰/۱ میلی‌متر جیوه) در ۲۰ درجه سانتیگراد، ۰/۰۶۷ کیلوپاسکال (۰/۵ میلی‌متر جیوه) در ۱۲۰ درجه سانتیگراد	فشار بخار
در حالت معمولی جامد است و فاقد گران روی است.	گران روی
اسید ترفتالیک خالص خوراک لازم برای تولید پلاستیک مهندسی پی ئی تی (پلاستیک بطری های نوشابه و الیاف نساجی پلی استر است)	سایر اطلاعات

### ۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

از ریخته شدن این ماده در محیط زیست خودداری شود.	ملاحظات عمومی	
مطالعه خاصی در این مورد انجام نگرفته است.	رفتار در محیط زیست	
مطالعه خاصی در این مورد انجام نگرفته است.	قابلیت تجزیه	



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 / ۷۲۲۱ / شماره ویرایش / ۰۱ / ع د / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

اثر روی محیط آزبان	چون در اب به مقدار حل میشود و انرا اسیدی می نماید احتمال تاثیر بد بر روی آبزیان دارد.
سایر اطلاعات	به منابع دیگر مراجعه شود.

### ۱۲- سم شناسی

مسمومیت تنفسی	تنفس گرد و غبار این ماده باعث تحریک مجرای تنفسی میگردد.	
مسمومیت غذایی	۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۵۰۰۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش، تلف شدند.	
مسمومیت پوست	۵۰ در صد خرگوش های مورد آزمایش بعد از جذب پوستی ماده ای با محتوای ۲۰۰۰ میل گرم برای هر کیلو گرم وزن خرگوش تلف شدند.	
مسمومیت چشمی	ریختن ۵۰ میلی گرم از این ماده در چشم خرگوش ها مشکلی بوجود نیاورده است	
اثرات حاد	اثرات مضرى بر روی موشها در اثر استنشاق غلظت های بالای این ماده (بیش از ۴۰۰ میلی گرم در هر متر مکعب) به مدت ۳۰ دقیقه مشاهده نشده است.	
سایر اطلاعات	این ماده سبب گیجی در خرگوش ها شده است.	

### ۱۳- پایداری و برهم کنش ها

پایداری	در دما و فشار معمولی پایداری معمولی دارد.
محیطهای مورد اجتناب	محل های مولد گردو غبار، گرما، شعله، جرقه، در محلهایی که تولید الکتریسیته ساکن می شود و سایر منابع مشتعل و محترق.
مواد نا سازگار	عوامل اکسیدکننده قوی (مثل پرکلرات ها، پراکسیدها، کلر)، غلظتهایی از اسیدنیتریک، فلزات فعال (مثل آلومینیوم یا روی)، مواد پایه ای قوی (شامل آلکال ها از قبیل هیدروکسید سدیم)
خطرات ناشی از تجزیه	در دمای بالا به عناصر مضر مانند گاز های مونو اکسید و دی اکسید کربن و ..... تبدیل میشود.
سایر اطلاعات	ماده اکسید کننده است.

### 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.	



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 / ۷۲۲۱ / شماره ویرایش / ۰۱ / ع / د / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسید ترفتالیک خالص

مجموعه: مواد میانی

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.	سایر اطلاعات
--	--------------

### ۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

XI	نمادهای خطرات	
R 36/37/38	شماره خطورویسک	
S 24/25	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 .