



مبکد آنا بیگاه های علمی ایران (شاما)  
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
معاونت پژوهش و فناوری

## SAFETY DATA SHEET

### اسید ترفتالیک (Terephthalic Acid)

#### بخش ۱: هویت ماده

شناسایی ماده	
اسید ترفتالیک (Terephthalic acid)	نام تجاری ماده
100-21-0	CAS-No
202-830-0	EC number

#### بخش ۲: خطرات شناسایی شده

طبقه بندی ماده یا مخلوط طبقه بندی براساس <i>(EC) No 1272/2008</i> طبقه بندی نشده است.
تقسیم بندی براساس <i>Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC</i> طبقه بندی نشده است.
اطلاعات مرتبط با خطرات ویژه برای انسان و محیط زیست: کاربردی ندارد.
اجزای برچسب برچسب گذاری براساس <i>(EC) No 1272/2008</i> طبقه بندی نشده است. نماد عبارت: کاربردی ندارد. عبارات خطر <b>Hazard statement(s)</b> : کاربردی ندارد.
سایر خطرات: نتایج ارزیابی <b>vPvB, PBT</b> : کاربرد ندارند.

#### بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء

ویژگی شیمیایی	مواد
CAS No. Description	100-21-0 terephthalic acid
EC number	202-830-0
RTECS	WZ0875000

#### بخش ۴: اقدامات کمک های اولیه

تشریح اقدامات کمک های اولیه
در صورت مواجهه تنفسی: هوای تازه تامین کنید. در صورت وجود مشکل با پزشک مشورت کنید.
در صورت مواجهه پوستی: فوراً پوست را با آب و صابون شسته و به طور کامل آب کشی کنید.
در صورت مواجهه چشمی: چشم های باز را برای چندین دقیقه زیر آب جاری شستشو دهید.
در صورت خورده شدن: فرد را وادار به استفراغ نکنید.
اطلاعات برای پزشک: مهم ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعاتی در دسترس نیست. شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان های خاص مورد نیاز: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست.

<b>بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق</b>	
	<b>ماده‌ی خاموش‌کننده</b>
ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی مناسب: استفاده از روش‌های مناسب برای محصور کردن آتش.	
خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: ممکن است در صورت حریق یا گرم‌شدن، گازهای سمی تشکیل شوند.	
توصیه برای آتش‌نشانان	
وسایل حفاظت فردی: استفاده از تجهیزات تنفسی خودتامین.	
<b>بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی</b>	
احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و رویه‌های اضطراری: پوشیدن لباس حفاظتی.	
احتیاط‌های زیست‌محیطی: اجازه ندهید مواد به فاضلاب، آب‌های جاری یا آب‌های زیرزمینی نفوذ کنند.	
روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی: مواد را به صورت مکانیکی بردارید.	
منابع برای سایر بخش‌ها: برای اطلاع از کاربرد ایمن ماده، بخش ۷ را ببینید. برای اطلاع از تجهیزات حفاظت فردی، بخش ۸ را ببینید. برای اطلاع از دفع مواد زائد، بخش ۱۳ را ببینید.	
<b>بخش ۷: حمل و انبار</b>	
<b>حمل</b>	
احتیاط‌ها برای حمل و انبار ایمن: در مکان خشک و خنک و در ظروف محکم بسته‌شده، انبار کنید.	
اطلاعاتی درباره‌ی حفاظت در برابر انفجار یا آتش: الزام خاصی وجود ندارد.	
<b>شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار</b>	
<b>انبار</b>	
الزامات شرایط انبار کالا و مخازن: در مکان خنک انبار کنید.	
لطفاً برای شرایط خاص دمایی حمل و نقل و انبار به گواهینامه‌ی تولیدکننده مراجعه کنید. فقط در ظروف اصلی انبار کنید.	
ظروف محتوی ماده را در مکان با تهویه‌ی مناسب نگه دارید. از منابع آتش و گرما دور نگه دارید.	
اطلاعات در خصوص انبار کردن در یک انبار مشترک: دور از مواد غذایی انبار شود.	
اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی شرایط انبار کردن: -	
استفاده‌های خاص: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	
<b>بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی</b>	
اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی طراحی سیستم‌های فنی: اطلاعاتی وجود ندارد، قسمت ۷ را مشاهده کنید.	
<b>عوامل کنترل</b>	
اجزاء با عوامل کنترل در محیط کار: نیاز نیست.	
اطلاعات بیش‌تر: داده‌های معتبر به هنگام تهیه این برگه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.	
<b>کنترل‌های مواجهه</b>	
<b>تجهیزات حفاظت فردی</b>	
<b>اقدامات بهداشتی و حفاظتی عمومی</b>	
اقدامات احتیاطی معمول در هنگام استفاده از مواد شیمیایی باید دنبال شوند.	
تجهیزات حفاظت تنفسی: نیازی نیست.	

**حفاظت دست‌ها**

دستکش‌های حفاظتی: جنس دستکش‌ها باید غیرقابل نفوذ و مقاوم در برابر ماده و یا محصول باشد. به دلیل فقدان آزمون دستکش‌ها برای این ماده، ماده‌ی اولیه یا مخلوط شیمیایی آن جنس پیشنهادی برای دستکش وجود ندارد. انتخاب جنس دستکش باید با توجه به مدت زمان نفوذ، نرخ انتشار و فرسودگی صورت پذیرد.

**جنس دستکش‌ها**

انتخاب دستکش‌های مناسب نه تنها به جنس بلکه به کیفیت آن‌ها نیز بستگی دارد. اختلاف کیفیت محصولات متفاوت را باید مد نظر داشت. مدت زمان نفوذ دستکش: زمان دقیق نفوذ ماده از دستکش باید توسط شرکت سازنده و مشاهدات بررسی شود.

**حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی.**

تذکر: در زمینه انتخاب، تهیه و استفاده از وسایل حفاظت فردی، رعایت کلیه موارد مندرج در "آیین‌نامه وسایل حفاظت فردی" مصوب ۱۳۹۰/۳/۲۱ شورای عالی حفاظت فنی و بهداشت کار ایران، الزامی است.

**بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی****اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی**

ظاهر	جامد
رنگ	زرد کم‌رنگ
بو	بی‌بو
آستانه‌ی بو	تعیین نشده است.
pH	کاربرد ندارد.
نقطه‌ی ذوب	تصعید: $>300\text{ }^{\circ}\text{C}$
نقطه‌ی جوش	تعیین نشده است.
نقطه‌ی اشتعال	$260\text{ }^{\circ}\text{C}$
اشتعال پذیری (جامد، گاز)	تعیین نشده است.
دمای تجزیه	تعیین نشده است.
خود اشتعالی	تعیین نشده است.
خطر انفجار	تعیین نشده است.
آستانه‌ی انفجار	حد بالا و حد پایین: تعیین نشده‌اند.
فشار بخار	کاربرد ندارد.
دانسیته در دمای $20\text{ }^{\circ}\text{C}$	$1.58\text{ g/cm}^3$
دانسیته‌ی نسبی	تعیین نشده است.
دانسیته‌ی بخار	کاربرد ندارد.
درجه‌ی تبخیر	کاربرد ندارد.
قابل حل؛ قابلیت حل در آب در دمای $20\text{ }^{\circ}\text{C}$	$0.0015\text{ g/l}$
ضریب توزیع (n-اکتانول/آب)	2.00
ویسکوزیته	Dynamic: کاربرد ندارد. Kinematic: کاربرد ندارد.

اطلاعات بیش‌تر: اطلاعات بیش‌تر در دسترس نیست.

**بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری**

واکنش‌پذیری: در شرایط نرمال، پایدار است.

پایداری شیمیایی: در شرایط نرمال، پایدار است.

تجزیه‌ی حرارتی / شرایطی که باید از آن دوری شود: ممکن است در صورت حریق یا گرم‌شدن، گازهای سمی تشکیل شود.

واکنش‌های احتمالی خطرناک: واکنش‌های خطرناکی شناخته نشده است.	
شرایط اجتناب: گرما	
مواد ناسازگار: عوامل اکسیدکننده ی قوی.	
محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: ممکن است در صورت حریق یا گرم‌شدن، گازهای سمی تشکیل شوند.	
<b>بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی</b>	
اثرات سم‌شناسی مسمومیت حاد	
مقادیر LD/LC50: <i>LD50 Oral</i> : >6400 mg/kg (rat) <i>LD 50 (Intraperitoneal)</i> 1430 mg/kg (mouse)	
تحریک / خورندگی پوست: اثر تحریکی ندارد.	
تحریک چشم / خورندگی: اثر تحریکی ندارد.	
حساسیت: اثرات حساسیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.	
اطلاعات بیش تر سم‌شناسی: براساس دانش و تجربه ما اگر از ماده مطابق با ویژگی‌های گفته شده، استفاده گردد اثر زیان‌آوری نخواهد داشت. این ماده در آخرین ویرایش EU فهرست نشده است.	
<b>بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی</b>	
سمیت سمیت برای آبزیان: <i>EC50/48 h</i> >982 mg/l (daphnia) <i>LC50/96 h</i> 798 - 1640 mg/l (fish) مقاومت و تجزیه پذیری: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست. احتمال تجمع زیستی: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست. نفوذ در خاک: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست. اطلاعات زیستی بیش تر نکات عمومی: معمولاً برای آب خطرناک نیست. نتایج ارزیابی PBT, vPvB: کاربرد ندارند. سایر اثرات زیان‌آور: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست.	
<b>بخش ۱۳: ملاحظات دفع</b>	
روش‌های دفع مواد زائد توصیه: نباید همراه با زباله‌های خانگی دفع شوند. اجازه ندهید به سیستم‌های فاضلاب راه پیدا کنند. بسته‌بندی مواد آلوده: توصیه: دفع باید مطابق با قوانین ملی انجام شود. "برای اطلاع از کلیه ی ضوابط و قوانین دفع مواد در کشور به قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۳ مجلس شورای اسلامی و آئین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۴ هیات دولت مراجعه شود".	
<b>بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل</b>	
کاربرد ندارد.	UN-Number ADR, ADN, IMDG, IATA
کاربرد ندارد.	Transport hazard class(es) ADR, ADN, IMDG, IATA Class
کاربرد ندارد.	Packaging group ADR, IMDG, IATA

خطرات محیطی آلاینده‌ی دریایی	خیر
احتیاط‌های خاص برای استفاده‌کننده	کاربرد ندارد.
<b>Transport in bulk according to annex II of MARPOL73/78 and the IBC code</b>	کاربرد ندارد.
<b>UN "Model Regulation"</b>	-
<b>بخش ۱۵: سایر اطلاعات قانونی</b>	
ارزیابی ایمنی شیمیایی: ارزیابی ایمنی شیمیایی برای این ماده انجام نشده است.	

<b>بخش ۱۶: سایر اطلاعات</b>	
تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)
تهیه‌کننده	دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیائی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)
تاییدکننده	خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و ماخذ	<b>LGC Standards (OSHA HCS): 2014</b>
نکات مهم	<p>۱- اطلاعات ارائه‌شده در این سند با هدف اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی عمومی نسبت به خطرات استفاده از مواد شیمیایی تهیه و در دسترس عموم قرار گرفته است.</p> <p>۲- اطلاعات موجود در این سند براساس برگه‌های اطلاعات ایمنی ارائه‌شده توسط شرکت‌های معتبر تولیدکننده در دنیا است که منابع اصلی آن در قسمت منابع و ماخذ آورده شده و در مواردی براساس استانداردهای موجود در داخل کشور، بومی‌سازی شده است.</p> <p>۳- در تهیه این سند تلاش شده تا این اطلاعات با نهایت دقت از زبان اصلی به زبان فارسی برگردانده شود.</p> <p>۴- تهیه‌کنندگان و تاییدکنندگان این سند هیچ‌گونه مسئولیتی را در خصوص عواقب احتمالی ناشی از استفاده از این اطلاعات نمی‌پذیرند. بدیهی است در صورت هرگونه تغییر در اطلاعات علمی این سند، لازم است از نسخه اصلاح شده به روز آن استفاده شود.</p>

**برگه‌ی اطلاعات ایمنی حاضر، به سفارش شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) در قالب طرح پژوهشی توسط دانشگاه اصفهان تهیه شده است و کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می‌باشد.**