



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاما)

Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان پژوهش و فناوری

## SAFETY DATA SHEET

### اسید ایزو فتالیک (Isophthalic acid)

#### بخش ۱: هویت ماده

۱.۱ شناسایی ماده	
اسید ایزو فتالیک (Isophthalic acid)	نام ماده
121-91-5	CAS-No
204-506-4	EC number

#### بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱.۲ طبقه‌بندی ماده یا مخلوط	
طبقه‌بندی بر اساس (EC) No 1272/2008	
بر اساس قوانین CLP به‌عنوان ماده‌ی خطرناک برای سلامتی و محیط زیست طبقه‌بندی نشده است.	
طبقه بندی بر اساس Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC	
کاربردی نیست.	
اطلاعات در مورد خطرات خاص برای انسان و محیط زیست: کاربردی نیست.	
اطلاعات شناخته‌ای وجود ندارد.	
سایر خطرات طبقه‌بندی نشده: اطلاعات شناخته‌ای وجود ندارد.	
۲.۲ اجزای برچسب	
برچسب‌گذاری توسط (EC) No 1272/2008. کاربردی نیست.	
نماد خطر: کاربردی نیست.	
نماد عبارت: کاربردی نیست.	
عبارات خطر (s) Hazard statement: کاربردی نیست.	
طبقه بندی WHMIS: کنترل نشده است.	
سیستم طبقه بندی	
طبقه بندی HMIS (سیستم طبقه‌بندی خطرات مواد) (مقیاس ۴-۰)	
سلامت	۱
آتش‌گیری	۱
واکنش‌پذیری	۱
سلامت (خطرات حاد): ۱	
آتش‌گیری: ۱	
خطر فیزیکی: ۱	
کاربردی نیست.	نتایج ارزیابی vPvB.PBT

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء	
121-91-5 Isophthalic acid	CAS# Description
204-506-4	EC-No

### بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

۱.۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه
در صورت استنشاق: هوای تازه تامین کنید. در صورت نیاز، به فرد تنفس مصنوعی بدهید. مصدوم را گرم نگه دارید. در صورت ادامه یافتن علائم با پزشک مشورت کنید. فوراً به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.
در صورت مواجهه‌ی پوستی: فوراً پوست را با آب و صابون شسته و به طور کامل آبکشی کنید. فوراً به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.
در صورت مواجهه‌ی چشمی: چشم‌های باز را برای چند دقیقه زیر آب جاری شستشو دهید. سپس با پزشک مشورت کنید.
در صورت خوردن: درمان‌های پزشکی را دریافت کنید.
۲.۴ مهم‌ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعات مرتبط بیش‌تری در دسترس نیست.
۳.۴ شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان‌های خاص مورد نیاز: اطلاعات مرتبط بیش‌تری در دسترس نیست.

### بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق

۱.۵ ماده خاموش‌کننده
ماده خاموش‌کننده مناسب: CO <sub>2</sub> ، پودر خاموش‌کننده یا اسپری آب. آتش‌های بزرگ‌تر را با استفاده از اسپری آب یا فوم مقاوم الکی خاموش کنید.
۲.۵ خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: در صورت حریق این ماده، مواد زیر آزاد می‌شوند: دی اکسید کربن و مونوکسید کربن
۳.۵ توصیه برای آتش‌نشانی: از لوازم حفاظت تنفسی خود تامین استفاده کنید. لباس حفاظتی غیر قابل نفوذ کامل بپوشید.

### بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

۱.۶ احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و روبه‌های اضطراری: از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کنید. افراد فاقد تجهیزات حفاظت فردی را از محل دور کنید. از وجود تهویه کافی اطمینان حاصل کنید.
۲.۶ احتیاط‌های زیست محیطی: اجازه ندهید که ماده بدون مجوز قانونی در محیط زیست منتشر شود. اجازه ندهید ماده وارد سیستم فاضلاب یا مسیر آب شود. از نفوذ ماده به زمین یا خاک جلوگیری کنید.
۳.۶ روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی: به صورت مکانیکی جمع‌آوری شود.
۴.۶ پیشگیری از خطرهای ثانویه: الزامات خاصی وجود ندارد.
۵.۶ منابع برای سایر بخش‌ها: برای حمل ایمن اطلاعات بخش ۷ را ببینید. برای اطلاع از تجهیزات حفاظت فردی بخش ۸ را ببینید. جهت دفع مواد زائد بخش ۱۳ را ببینید.

### بخش ۷: حمل و انبار

۱.۷ احتیاط‌ها برای حمل و انبار ایمن: طرف‌ها را به صورت محکم مهر و موم کنید. ظروف مهر و موم شده را در شرایط خنک و خشک نگهداری کنید.
۲.۷ اطلاعاتی درباره حفاظت در برابر انفجار یا آتش: اطلاعاتی شناخته شده نیست.

<p>۳.۷ شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار: الزامات خاصی مورد نیاز نیست. اطلاعات برای انبار نمودن ماده در انبار مشترک: این ماده باید دور از عوامل اکسید کننده قوی انبار شود.</p>	
<p>۴.۷ سایر اطلاعات درباره شرایط انبار: ظروف را به صورت مهر و موم شده نگهداری کنید. ظروف مهر و موم شده را در شرایط خنک و خشک نگهداری کنید.</p>	
<p>۵.۷ استفاده‌های خاص: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.</p>	
<p><b>بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی</b></p>	
<p>اطلاعات بیشتر درباره طراحی سیستم تهویه : تهویه موضعی باید متناسب با مواد شیمیایی خطرناک طراحی و متوسط سرعت دهانه هود حداقل ۱۰۰ft/min در نظر گرفته شود.</p>	
<p>۱.۸ عوامل کنترل حدود مجاز مورد نیاز در محیط کار: حدود مجاز بر اساس الزامات ملی ایران(OEL;1390): -</p>	
<p>اطلاعات اضافی: اطلاعاتی وجود ندارد.</p>	
<p>۲.۸ کنترل‌های مواجهه: تجهیزات حفاظت فردی روش‌های بهداشتی و حفاظتی عمومی: باید اقدامات پیشگیرانه معمول برای استفاده از مواد شیمیایی دنبال شود. دور از مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و تغذیه نگه داری شود. تمامی لباس‌های آلوده و کثیف را فوراً جابجا کنید. دست‌ها را قبل از زمان استراحت و در پایان کار بشویید. ارگونومی متناسب با محیط کار را تأمین کنید.</p>	
<p>تجهیزات حفاظت تنفسی: در غلظت‌های بالا از وسیله حفاظت تنفسی مناسب استفاده کنید.</p>	
<p>حفاظت دست‌ها: قبل از هر بار استفاده از دستکش‌های حفاظتی، مناسب بودن آن‌ها را بررسی کنید. انتخاب دستکش‌های مناسب نه تنها به جنس آن‌ها بلکه به کیفیت آن‌ها نیز بستگی دارد. اختلاف کیفیت دستکش سازندگان متفاوت را باید مد نظر داشت. جنس دستکش دستکش‌های غیر قابل نفوذ.</p>	
<p>حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی..</p>	
<p>حفاظت بدن: لباس کار حفاظتی.</p>	
<p><b>بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی</b></p>	
<p>۱.۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی</p>	
ظاهر	پودر
رنگ	سفید
بو	تعیین نشده است.
حد آستانه ی بو	تعیین نشده است.
pH	کاربردی نیست.

نقطه ذوب	342-343°C (648-649 °F )
نقطه جوش	تعیین نشده است.
دمای تصعید	تعیین نشده است.
نقطه اشتعال	تعیین نشده است.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	تعیین نشده است.
دمای آتش گیری	647°C (1197 °F )
دمای تجزیه	تعیین نشده است.
دمای خود اشتعالی	تعیین نشده است.
خطر انفجار	این ماده خطر انفجار ندارد.
محدوده قابل انفجار	حد پایین: تعیین نشده است. حد بالا: تعیین نشده است.
فشار بخار	کاربردی نیست.
دانسیته در ۲۰°C	0.84 g/cm <sup>3</sup>
دانسیته نسبی	تعیین نشده است.
دانسیته بخار	کاربردی نیست.
نسبت تبخیر	کاربردی نیست.
حلالیت در آب	تعیین نشده است.
ضریب تفکیک (n-octanol/water)	تعیین نشده است.
ویسکوزیته	Dynamic: تعیین نشده است. Kinematic: تعیین نشده است.
۲.۹ اطلاعات اضافی	اطلاعات مرتبط بیش تری در دسترس نیست.
<b>بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری</b>	
۱.۱۰ واکنش پذیری: اطلاعاتی شناخته شده نیست.	
۲.۱۰ پایداری شیمیایی: تحت شرایط توصیه شده برای انبار، پایدار است.	
۳.۱۰ تجزیه‌ی حرارتی/شرایطی که باید از آن دوری شود: در صورتی که با توجه به توضیحات به کار برده یا ذخیره شود تجزیه اتفاق نمی افتد.	
۴.۱۰ واکنش‌های احتمالی خطرناک: واکنش‌های خطرناک شناخته نشده است.	
۵.۱۰ مواد ناسازگار: عوامل اکسید کننده قوی	
۶.۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: دی اکسید کربن و منوکسید کربن	
<b>بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی</b>	
۱.۱۱ اثرات سم‌شناسی مسمومیت حاد: اثراتی شناخته نشده است.	
مقادیر LD/LC50: اطلاعاتی وجود ندارد.	
تحریک/ خورندگی پوست: ممکن است سبب تحریک شود.	
تحریک چشم/ خورندگی: ممکن است سبب تحریک شود.	
حساسیت: اثرات حساسیت‌زایی شناخته شده وجود ندارد.	

اثر موتاژن بر سلول جنسی: اثراتی شناخته نشده است.	
سرطان زاایی (Carcinogenicity): اطلاعات طبقه بندی شده‌ای در مورد سرطان‌زاایی این ماده توسط EPA, IARC, NTP, OSHA یا ACGIH در دسترس نیست.	
سمیت دستگاه تولید مثل: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت ارگان‌های خاص هدف - مواجهه تکراری: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت ارگان‌های خاص هدف - یک بار مواجهه: اثراتی شناخته نشده است.	
خطر تنفسی: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت مزمن و نیمه حاد: RTECS در حیوانات آزمایشگاهی اثرات زیر را گزارش کرده است : رفتاری: خواب آلودگی (کاهش فعالیت) رفتاری: هیجان زدگی تغذیه و متابولیک: کاهش دمای بدن.	
اطلاعات اضافی سم شناسی: براساس اطلاعات ما سمیت حاد و مزمن این ماده کاملاً شناخته شده نیست.	
<b>بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی</b>	
۱.۱۲ سمیت سمیت برای آبزیان: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.	
۲.۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست	
۳.۱۲ احتمال تجمع زیستی: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست	
۴.۱۲ نفوذ در خاک : اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست	
۵.۱۲ اطلاعات زیستی بیشتر نکات عمومی: اجازه ندهید که ماده بدون مجوز قانونی در محیط زیست منتشر شود. اجازه ندهید این ماده به صورت رقیق نشده یا در مقادیر زیاد وارد آب‌های زیرزمینی، مسیر آب و سیستم فاضلاب شود. از انتقال ماده به محیط زیست اجتناب کنید.	
۶.۱۲ نتایج ارزیابی vPvB.PBT: کاربردی نیست.	
۷.۱۲ اطلاعات اضافی: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.	
<b>بخش ۱۳: ملاحظات دفع</b>	
۱.۱۳ روش‌های دفع مواد زائد جهت دفع مناسب با مقامات محلی و ملی مشورت کنید. بسته بندی مواد آلوده: باید بر طبق الزامات قانونی موجود انجام شود.	
<b>بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل</b>	
UN number DOT,IMDG, IATA	وجود ندارد.
UN proper shipping name DOT,IMDG, IATA	-
Transport hazard class(es) ADR, DOT, IMDG, IATA	-
Packaging group DOT,IMDG, IATA	-
خطرات محیطی	کاربردی نیست.

کاربردی نیست.	احتیاط‌های خاص برای استفاده کننده
کاربردی نیست.	حمل و نقل با توجه به <b>Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b>
بر اساس ویژگی‌های گفته شده، خطرناک نیست. آلودگی دریایی (DOT): خیر	<b>Transport additional information DOT</b>
<b>بخش ۱۵: اطلاعات قانونی</b>	
<p>۱۰۱۵ ارزیابی ایمنی شیمیایی ارزیابی ایمنی شیمیایی این ماده انجام نشده است. ۲۰۱۵ محدودیت‌های استفاده: فقط توسط افراد فنی صلاحیت دار استفاده شود.</p>	

<b>بخش ۱۶: سایر اطلاعات</b>	
پاییز ۱۳۹۵	تاریخ تهیه
معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)	به سفارش
دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیائی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)	تهیه کننده
خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)	تایید کننده
خانم مهندس هاجر عطاران	کارشناس طرح
Alfa Aesar: Per OSHA HASCOM 2012 حدود مجاز مواجهه‌ی شغلی در ایران، ۱۳۹۰	منابع و ماخذ
<p>۱- اطلاعات ارائه شده 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 ارائه شده 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، بومی سازی 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- تهیه کنندگان 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>	نکات مهم

**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.**