



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شانا)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
معاونت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET

اسید فنیل استیک (Phenylacetic Acid)

بخش ۱: هویت ماده

۱،۱ شناسایی ماده	
اسید فنیل استیک (Phenylacetic Acid)	نام ماده
Benzeneacetic acid; Phenyloethanoic acid	نام مترادف لاتین
بنزن استیک اسید؛ فنیل اتانوئیک اسید	نام مترادف فارسی

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱،۲ طبقه‌بندی ماده یا مخلوط	
سمیت تولید مثل، گروه ۲.	
تحریک/خورندگی پوست، گروه ۲	
آسیب جدی چشم/تحریک چشم، گروه ۲	
سمیت عضو هدف خاص (یک بار مواجهه)، گروه ۳	

۲،۲ اجزای برجسته

	تصویر
هشدار	نماد عبارت (GHS)

عبارات خطر GHS

سبب تحریک پوست می‌شود.	H315
سبب تحریک جدی چشم می‌شود.	H319
ممکن است سبب تحریک تنفسی شود.	H335
مشکوک به آسیب‌رسانی به باروری یا جنین.	H361

عبارات احتیاط GHS

دستورالعمل‌های خاص را قبل از استفاده از ماده به دست آورید.	P201
تا زمانی که همه احتیاطات ایمنی را نخوانده و درک نکرده‌اید، از ماده استفاده نکنید.	P202
از تنفس غبار، فیوم، گاز، میست، بخارات و اسپری خودداری شود.	P261
پس از استفاده از ماده، دست‌ها کاملاً شسته شوند.	P264
دستکش‌های حفاظتی، لباس حفاظتی، حفاظ چشم و حفاظ صورت استفاده شوند.	P280

عبارات واکنشی GHS

اگر در مواجهه با ماده قرار گرفتید یا در صورت وجود مسئله مهم، توصیه‌های پزشکی را دریافت کنید.	P308+ P313
در صورت تنفس ماده، مصدوم را به هوای تازه برده و برای تنفس در وضعیت استراحت قرار دهید.	P304+P340
در صورت مواجهه‌ی پوستی، با مقدار زیادی آب و صابون بشویید.	P302 + P352

در صورت مواجهه‌ی چشمی، چشم‌ها را به مدت چند دقیقه با احتیاط بشوئید. در صورت وجود لنزهای تماسی و امکان راحت درآوردن، آن‌ها را از چشم خارج نمایید. به شستن ادامه دهید.	P305+P351+P338
در صورت بروز تحریک پوستی، مراقبت یا توجه پزشکی دریافت شود.	P332 + P313
در صورت ادامه تحریک چشمی، مراقبت یا توجه پزشکی دریافت شود.	P337 + P313
لباس آلوده را درآورد و قبل از استفاده مجدد بشوئید.	P362+364
اگر احساس ناخوشی می‌کنید یا پزشک یا مرکز مسمومین تماس بگیرد.	P312
دفع و انبار براساس GHS: لطفاً به بخش ۷ برای انبار ماده و بخش ۱۳ برای دفع ماده مراجعه کنید.	
<p>نشانه‌ها و اثرات مضر بر سلامتی انسان: سبب تحریک جدی چشم می‌شود. سبب تحریک پوست می‌شود. ممکن است سبب تحریک غشاهای مخاطی و سیستم تنفسی فوقانی شود. ممکن است در صورت مواجهه‌ی تنفسی، خوردن یا جذب پوستی مضر باشد.</p> <p>ممکن است از طریق مواجهه‌ی طولانی مدت یا تکراری سبب آسیب شود. ممکن است سبب تحریک سیستم تنفسی شود. مشکوک به آسیب‌رسانی به باروری یا جنین. براساس اطلاعات ما، در مورد خصوصیات سم‌شناسی این ماده به‌طور کامل تحقیق نشده است.</p>	
بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء	
103-82-2 AJ2430000	CAS RTECS
Benzeneacetic acid	اجزای خطرناک (نام شیمیایی)
100.0%	غلظت
203-148-6 -	EC-No EC Index No
Skin Corr. 2: H315 Eye Damage 2: H319 Toxic Repro. 2: H361 STOT (SE) 3: H335 H336	طبقه‌بندی GHS
بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه	
۱,۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه	
در صورت تنفس: مصدوم را به هوای تازه ببرید، اگر نفس نمی‌کشد به او توسط افراد آموزش‌دیده تنفس مصنوعی یا اکسیژن بدهید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.	
در صورت مواجهه‌ی پوستی: فوراً پوست را با صابون و مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه بشوئید. لباس‌های آلوده را درآورد. در صورت بروز علائم، به پزشک مراجعه کنید. لباس‌ها را قبل از استفاده‌ی مجدد، بشوئید.	
در صورت مواجهه‌ی چشمی: پلک‌ها را بالا نگه دارید و چشم‌ها را با مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه بشوئید. برای معاینه و آزمایش چشم‌ها، به پزشک مراجعه کنید.	
در صورت خوردن: دهان فرد هوشیار را با آب بشوئید. هرگز چیزی را از طریق دهان به فرد بی‌هوش ندهید. به پزشک مراجعه کنید. شخص را وادار به استفراغ نکنید، مگر اینکه توسط کادر پزشکی انجام شود.	
بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق	
۵,۱ ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی مناسب: از فوم مقاوم الکلی، دی اکسید کربن، آب یا اسپری شیمیایی خشک استفاده کنید. جهت سردکردن ظروف در معرض آتش، از اسپری آب استفاده کنید.	
ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی نامناسب: جریان آب پر فشار ممکن است مناسب نباشد.	
۲,۵ خطرات و خواص آتش‌گیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.	
نقطه‌ی آتش‌گیری: داده‌ای نیست.	
محدوده‌ی انفجار: LEL: داده‌ای نیست. UEL: داده‌ای نیست.	
نقطه‌ی خوداشتعالی: داده‌ای نیست.	
۳,۵ توصیه برای آتش‌نشانان: استفاده از تجهیزات تنفسی خودتامین در عملیات اطفاء حریق (تاییدشده توسط NIOSH یا معادل آن)، تجهیزات حفاظتی کامل برای جلوگیری از تماس ماده با پوست و چشم‌ها.	

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

۱۱,۶ احتیاط‌های حفاظتی: از تولید و تنفس گرد و غبار اجتناب کنید و تهویه‌ی کافی را برای محیط فراهم کنید. تجهیزات حفاظتی و روش‌های اضطراری: در شرایط مجاز، از تجهیزات تنفسی خودتامین یا وسایل حفاظت تنفسی (رسپیراتورهای) تایید شده توسط NIOSH و تجهیزات حفاظتی فردی (چکمه‌های لاستیکی، عینک‌های ایمنی و دستکش‌های لاستیکی محکم) استفاده کنید.

۲,۶ احتیاط‌های زیست محیطی: ماده را در محیط رها نکنید، حتی اگر به روش ایمن انجام شود.

۳,۶ روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی: براساس الزامات برای دفع به ظروف مواد زائد شیمیایی منتقل شود.

بخش ۷: حمل و انبار

۱۱,۷ احتیاط‌ها برای حمل کردن: از تنفس گرد و غبار، فیوم، گاز، میست، بخار و اسپری این ماده خودداری کنید. از مواجهه‌ی طولانی مدت یا تکراری با این ماده خودداری کنید.

۲,۷ احتیاط‌ها برای انبار کردن: ظرف را به صورت محکم بسته شده نگاهدارید. ماده را مطابق با اطلاعات فهرست شده در مورد ماده، انبار کنید.

بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی

۱,۸ حدود مجاز مورد نیاز در محیط کار براساس الزامات ایران (۱۳۹۱): -

۲,۸ کنترل‌های مواجهه

کنترل‌های مهندسی (سیستم تهویه و...): از طریق محصور کردن فرآیندها، سیستم تهویه‌ی مکشی موضعی یا دیگر روش‌های کنترل مهندسی برای کاهش میزان مواجهه با ذرات هوابرد به زیر حد مجاز توصیه شده استفاده کنید.

تجهیزات حفاظت فردی:

حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی

دستکش‌های حفاظتی: دستکش‌های مقاوم در برابر مواد شیمیایی

سایر لباس حفاظتی: روپوش آزمایشگاهی

تجهیزات حفاظت تنفسی (انواع ویژه): در شرایط مجاز، استفاده از وسایل حفاظت تنفسی تایید شده توسط NIOSH.

نکات بهداشتی: محیط انبار یا محیط کار با این ماده باید مجهز به چشم‌شوی و دوش ایمنی باشد. در پایان کار با این ماده شستشوی کامل انجام دهید.

توجه: در زمینه انتخاب 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

۱,۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی: جامد

ظاهر و بو: جامد بلورین

نقطه‌ی ذوب: داده‌ای نیست.

نقطه‌ی جوش: داده‌ای نیست.

نقطه‌ی اشتعال: داده‌ای نیست.

نسبت تبخیر: داده‌ای نیست.

حد بالا/پایین اشتعال یا حد قابل انفجار: داده‌ای نیست.

فشار بخار: داده‌ای نیست.

دانسیته بخار: داده‌ای نیست.

گراویته‌ی ویژه: داده‌ای نیست.

حلالیت در آب: داده‌ای نیست.

حلالیت: ~10 mg/ml in PBS (pH 7.2); ~1 mg/ml in DMF

دمای خود اشتعالی: داده‌ای نیست.

۹,۲ سایر اطلاعات
فراریت: داده‌ای نیست.
فرمول مولکولی: C8H8O2
وزن: 136.2

بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری

۱,۱۰ واکنش پذیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.

۲,۱۰ پایداری شیمیایی: پایدار

۳,۱۰ نکته‌های پایداری شیمیایی: تحت شرایط توصیه شده برای انبار، پایدار است.
پلیمریزه شدن: اتفاق نمی‌افتد.

۴,۱۰ شرایط اجتناب: اطلاعاتی در دسترس نیست.

۵,۱۰ مواد ناسازگار: عوامل اکسید کننده قوی - عوامل احیا کننده قوی.

۶,۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: اطلاعاتی در دسترس نیست.

بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی

۱۱,۱ اثرات سم‌شناسی: اثرات سم‌شناسی این ماده به‌طور کامل مطالعه نشده است.

اطلاعات سمیت:

2250 mg/kg	LD50	خوراکی، رت
1600 mg/kg	LD50	داخل صفاقی، رت
2250 mg/kg	LD50	خوراکی، موش
2270 mg/kg	LD50	داخل صفاقی، موش
1500mg/kg	LD50	زیر پوستی، موش

اثرات سمی مزمن: به‌عنوان یک محرک اولیه و موثر بر تولیدمثل بر روی این ماده تحقیق شده است.
RTECS شامل اطلاعاتی درباره‌ی این ماده است. برای دریافت اطلاعات کامل به RTECS مراجعه کنید.

Phenylacetic Acid RTECS Number: AJ2430000

سرطان‌زایی (Carcinogenicity):

OSHA: خیر

IARC: خیر

NTP: خیر

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی

۱,۱۲ سمیت

از انتقال این ماده به محیط زیست اجتناب کنید.

۲,۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: اطلاعاتی وجود ندارد.

۳,۱۲ تجمع زیستی بالقوه: اطلاعاتی وجود ندارد.

۴,۱۲ نفوذ در خاک: اطلاعاتی وجود ندارد.

۵,۱۲ نتایج ارزیابی PBT&vPvB: اطلاعاتی وجود ندارد.

۶,۱۲ سایر اثرات زیان آور: اطلاعاتی وجود ندارد.

بخش ۱۳: ملاحظات دفع

۱,۱۳ روش‌های دفع مواد زائد: دفع ماده مطابق الزامات قانونی موجود انجام شود.

"برای اطلاع از کلیه 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."

بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل

<p>۱۴,۱) Land Transport(US DOT) (انتقال از راه زمینی) Aviation regulated solid, n.o.s. (Phenylacetic acid) :DOT proper shipping name 9 CLASS 9 :DOT Hazard class UN3335:UN/NA number III :Packing Group</p>
<p>۱۴,۲) Land Transport(European ADR/RID) (انتقال از راه زمینی) Aviation regulated solid, n.o.s. (Phenylacetic acid):ADR/RIDshipping name 3335 :UN number III :Packing Group 9 CLASS 9 : Hazard class</p>
<p>۱۴,۳) AIR Transport(ICAO/IATA) (انتقال از راه هوایی) Aviation regulated solid, n.o.s. (Phenylacetic acid): ICAO/IATAShipping name 3335 :UN number III :Packing Group 9 CLASS 9 : Hazard class 9 :IATA Classification</p> <p>اطلاعات حمل و نقل بیش تر: حمل و نقل مواد مطابق با الزامات قانونی، منطقه‌ای و محلی انجام گردد. وقتی در مقادیر کم تر یا معادل یک میلی لیتر یا یک گرم فروخته می شود کد کیفیت موردا انتظار (EQC) E1,E2,E4 ,E5 را دارد. بنابراین بسته بندی به عنوان کالاهای خطرناک مورد انتظار نیست.</p>

بخش ۱۵: اطلاعات قانونی

اطلاعات تنظیمی: این SDS منطبق با قوانین (EC) NO.1272/2008 و Directive 67/548/EEC اروپا تنظیم شده است.

بخش ۱۶: سایر اطلاعات

تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه های علمی ایران (شاعا)
تهیه کننده	دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیائی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)
تایید کننده	خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و ماخذ	Cayman: 2016 کتاب حدود مجاز مواجهه‌ی شغلی با عوامل زیان آور در ایران (ویرایش ۱۳۹۱)
نکات مهم	<p>۱- اطلاعات ارائه شده در این سند با هدف اطلاع رسانی 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 برگه های اطلاعات ایمنی ارائه شده توسط شرکت های معتبر تولید کننده 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 تایید کنندگان این سند هیچ گونه مسئولیتی را در خصوص عواقب احتمالی ناشی از استفاده از این اطلاعات نمی پذیرند. 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 آزمایشگاه های علمی ایران (شاعا) در قالب طرح پژوهشی توسط دانشگاه اصفهان تهیه شده است و کلیه حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می باشد