



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شما)

Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان پژوهش‌ها و فناوری

SAFETY DATA SHEET

اسید پیرو فسفات سدیم (Sodium Acid Pyrophosphate)

بخش ۱: هویت ماده

۱.۱ شناسایی ماده

اسید پیرو فسفات سدیم (Sodium Acid Pyrophosphate)	نام ماده
Sodium Acid Pyrophosphate P; Aerophos P; SAPP 15 (N54-81) ; SAPP 28 (N54-80) ; Sodium Pyrophosphate 28 SPC; SAPP 36(N54-86) ; SAPP 40 SPC SAPP #4 ; Sodium Acid Pyrophosphate Food Grade ; Disodium Pyrophosphat	اسامی دیگر

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

این ماده بر طبق ایمنی کار استرالیا خطرناک است: ماده خطرناک. این ماده به عنوان کالای خطرناک بوسیله کد کالای خطرناک استرالیا (ADG Code) برای حمل و نقل جاده‌ای و ریلی طبقه‌بندی نشده است: کالاهای غیر خطرناک
عبارت خطر: محرک چشم‌ها و پوست.
عبارت ایمنی: از تماس این ماده با چشم‌ها و پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با چشم‌ها، فوراً چشم‌ها را با آب فراوان شستشو دهید و به پزشک مراجعه کنید. لباس حفاظتی، دستکش‌های حفاظتی، حفاظ چشم و حفاظ صورت مناسب استفاده شود.
جدول سموم: تعیین نشده است.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء

اسید پری فسفات سدیم (Sodium Acid Pyrophosphate)	نام ماده
7785-16-9	CAS-No
R36/38	عبارات خطر

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

۱.۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه

در صورت مواجهه تنفسی: فرد را از محل حادثه دور کنید- از تلفات اجتناب کنید. لباس‌های آلوده را خارج کنید و لباس‌های باقی مانده را شل کنید. اجازه دهید مصدوم در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد و او را گرم نگه دارید. مصدوم را تا زمان بهبودی کامل در حالت استراحت نگه داری دارید. اگر اثرات باقی ماندند، به پزشک مراجعه کنید.
در صورت مواجهه پوستی: در صورت تماس پوست یا مو، فوراً لباس‌های آلوده را در بیاورید و پوست و مو را به طور کامل با آب جاری بشوئید. اگر پوست دچار تورم، قرمزی، تاول یا سوزش گردید، مراقبت‌های پزشکی را طلب کنید.
در صورت مواجهه چشمی: پلک‌ها را بالا نگه دارید و چشم‌ها را با احتیاط با آب جاری بشوئید. شستشو را یا برای حداقل ۱۵ دقیقه ادامه دهید یا تا وقتی که مرکز مسمومین یا پزشک توصیه کرده است.
در صورت خوردن: دهان را با آب بشوئید. شخص را وادار به استفراغ نکنید. یک لیوان آب به او بدهید. به پزشک مراجعه کنید.
درمان ویژه و مراقبت‌های پزشکی: درمان علامتی.

بخش ۵: روش های اطفاء حریق

۱.۵ خطرات ناشی از احتراق ماده: این ماده قابل احتراق نیست. تجزیه حرارتی این ماده فیوم های سمی شامل اکسیدهای فسفر آزاد می کند.

۲.۵ توصیه برای آتش نشانان و لباس های حفاظتی مخصوص:

در صورت وجود احتمال خطر مواجهه با محصولات ناشی از تجزیه، آتش نشانان از تجهیزات تنفسی خود تامین و لباس های حفاظتی مناسب استفاده کنند.

۳.۵ ماده خاموش کننده مناسب: این ماده قابل اشتعال نیست. اما در صورت حریق از اسپری آب ریز، فوم نرمال، عامل خشک (دی اکسید کربن، پودر شیمیایی خشک) استفاده شود.

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

۱.۶ رویه های اضطراری:

اگر سیستم فاضلاب یا مسیرهای آب آلوده شدند، با سرویس های اضطراری محلی تماس بگیرید.

۲.۶ روش ها و وسایل برای رفع آلودگی:

وقتی ریخته می شود سبب لغزندگی می شود. برای جلوگیری از حادثه، فوراً زمین را پاک کنید. برای جلوگیری از تماس این ماده با پوست و چشم و تنفس غبار از تجهیزات حفاظتی استفاده کنید. باد را فراهم کنید یا تهویه را افزایش دهید. مواد ریخته شده را با جاذب مرطوب بپوشانید (مواد بی اثر، خاک یا شن). مواد را با جاور یا مکش جمع آوری کنید اما از تولید گرد و غبار اجتناب کنید. برای دفع این مواد آن ها را جمع آوری کنید و در ظروف مهر و موم شده و برچسب دار قرار دهید. محیط را با آب زیاد شستشو دهید.

بخش ۷: حمل و انبار

۱.۷ شرایطی برای انبار ایمن:

در محیط سرد، خشک، با سیستم تهویه مناسب و دور از نور مستقیم خورشید انبار کنید. این ماده را از رطوبت محافظت کنید.

دور از مواد ناسازگار شرح داده شده در بخش ۱۰ نگهداری کنید.

وقتی از ماده استفاده نمی کنید در ظروف را ببندید و به طور مرتب برای نشتی ها کنترل کنید.

۲.۷ احتیاط هایی برای حمل ایمن: جلوگیری از تماس این ماده با پوست و چشم و تنفس گرد و غبار. از عملیاتی که منجر به تشکیل گرد و غبار می گردد، اجتناب کنید.

بخش ۸: کنترل های مواجهه/حفاظت فردی

۱.۸ عوامل کنترل

حدود مواجهه شغلی:

به طور اختصاصی برای این ماده تعیین نشده است، اما حد مجاز به عنوان گرد غبار طبقه بندی نشده: TLV=10 mg/m³

کنترل های مهندسی: اطمینان از سیستم تهویه کافی برای نگه داشتن غلظت هوا زیر حدود مجاز مواجهه. اجتناب از تولید و تنفس گرد و غبار. استفاده از سیستم تهویه موضعی یا ماسک های مناسب گرد و غبار. وقتی از ماده استفاده نمی کنید در ظروف را ببندید.

تجهیزات حفاظت فردی: انتخاب تجهیزات حفاظت فردی (PPE) بر اساس ارزیابی ریسک انجام شده. در ارزیابی ریسک باید موارد زیر را در نظر گرفت: موقعیت کار، شکل فیزیکی ماده شیمیایی، روش های کار با ماده، فاکتورهای زیست محیطی. لباس کار یکپارچه، کفش های ایمنی، گاگل های شیمیایی، عینک، ماسک غبار.



لباس کار یکپارچه، گاگل های شیمیایی و دستکش های غیرقابل نفوذ استفاده کنید. از تولید و استنشاق گرد و غبار اجتناب کنید.

در صورت وجود گرد و غبار زیاد از ماسک‌های مخصوص گرد و غبار مطابق استانداردهای AS/NZS 1715 و AS/NZS 1716 استفاده کنید. دست‌ها را قبل از خوردن، آشامیدن، سیگار کشیدن، تواله کردن بشوید. لباس‌ها یا دیگر تجهیزات حفاظتی آلوده را قبل از انبارش یا استفاده مجدد بشوید. 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

۱،۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی	
حالت فیزیکی	کریستالی یا پودری
رنگ	سفید
بو	بی بو
حد آستانه‌ی بو	در دسترس نیست.
حلالیت	قابل حل در آب
وزن مخصوص	0.61
فشار بخار (20°C)	در دسترس نیست.
نقطه اشتعال	در دسترس نیست.
دمای خود اشتعالی	در دسترس نیست.
نقطه جوش (°C)	در دسترس نیست.
نقطه ذوب	>900
دمای تجزیه (°C)	220
pH	3.8-4.5 (at 1 wt/wt/)
ویسکوزیته	در دسترس نیست.

بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری

۱،۱۰ پایداری شیمیایی: این ماده از نظر شیمیایی پایدار است.
۲،۱۰ شرایط اجتناب: از مواجهه این ماده با گرما اجتناب شود. از تولید گرد و غبار اجتناب شود.
۳،۱۰ مواد ناسازگار: ناسازگار با قلیاهای قوی و عوامل اکسید کننده قوی.
۴،۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: اکسیدهای فسفر
۵،۱۰ واکنش‌های خطرناک: پلیمریزه شدن خطرناک اتفاق نخواهد افتاد.

بخش ۱۱: اطلاعات سم شناسی

اگر با این ماده مطابق با اطلاعات این برگه و برچسب روی ماده کار کنید، اثرات مضر بر روی سلامتی ندارد. علائم یا اثراتی که ممکن است در اثر بد کار بردن با این ماده یا مواجهه طولانی مدت اتفاق بیافتند شامل: گوارشی: اثرات مضر نخواهد داشت، اگرچه مقادیر زیاد آن ممکن است باعث حالت تهوع یا استفراغ شود.
تماس چشمی: تحریک چشم.
تماس پوستی: تماس با پوست نتیجه تحریکی خواهد داشت.
تنفسی: تنفس گرد و غبار ممکن است باعث تحریک سیستم تنفسی شود.
اثرات مواجهه طولانی مدت: به عنوان سرطان‌زا فهرست نشده است.
داده‌های سم‌شناسی:
Oral LD50 (mice): 2,650 mg/kg Dermal LD50 (rabbit): >7,940 mg/kg SKIN: Moderate irritant (rabbit).

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی	
سمیت زیست محیطی: از آلوده کردن راه‌های آبی اجتناب کنید.	
بخش ۱۳: ملاحظات دفع	
روش‌های دفع مواد زائد: به مدیریت مواد زائد مراجعه کنید. دفع مواد باید از طریق پیمانکاران مجاز دفع زباله 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	
حمل و نقل جاده ای و ریلی: این ماده به عنوان کالای خطرناک توسط کد کالای خطرناک استرالیا (ADG Code) برای حمل و نقل جاده ای و ریلی طبقه‌بندی نشده است.	
حمل و نقل دریایی: این ماده طبق کد (IMDG Code) به عنوان کالای خطرناک برای حمل و نقل دریایی طبقه‌بندی نشده است.	
حمل و نقل هوایی: این ماده طبق (IATA) به عنوان کالای خطرناک برای حمل و نقل هوایی طبقه‌بندی نشده است.	
بخش ۱۵: اطلاعات قانونی	
۱،۱۵ طبقه‌بندی: این ماده بر طبق ایمنی کار استرالیا خطرناک است: ماده خطرناک.	
۲،۱۵ گروه خطر: تحریکی	
۳،۱۵ عبارت خطر: R36/38 باعث تحریک چشم‌ها و پوست می‌شود.	
۴،۱۵ عبارات ایمنی: S24/25: از تماس ماده با چشم‌ها و پوست خوداری کنید. S26: در صورت تماس ماده با چشم‌ها، چشم‌ها را با آب فراوان بشویید و سپس به پزشک مراجعه کنید. S36/37/39: لباس حفاظتی، دستکش‌های حفاظتی، حفاظ چشم و حفاظ صورت مناسب استفاده شود.	

بخش ۱۶: سایر اطلاعات	
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	Bronson & Jacobs Pty Ltd: 2012
نکات مهم	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. 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، بومی‌سازی شده است. ۳- در تهیه این سند تلاش شده تا این اطلاعات با نهایت دقت از زبان اصلی به زبان فارسی برگردانده شود. 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.

برگه‌ی اطلاعات ایمنی حاضر، به سفارش شبکه آزمایشگاه‌های 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 می‌باشد.