



صنعت پتاش اسیا
ASIA POTASH INDUSTRY

دیتا شیت ایمنی سولفات پتاسیم

403-AD-RE-101-V01

امیرحسین هراتیان

واحد تحقیق و توسعه

۱۴۰۳/۰۵/۲۵

سند گزارش

موضوع گزارش					
دیتا شیت ایمنی سولفات پتاسیم					
اهداف تهیه گزارش					
آگاهی رسانی و شفاف سازی مسائل ایمنی مرتبط با محصول سولفات پتاسیم					
مخاطبان گزارش					
ذی نفعان سازمان (شامل همکاران، مشتریان، مصرف کنندگان و...)					
سایر توضیحات مورد نیاز					
-					
شماره ویرایش	تاریخ شروع گزارش	تاریخ اتمام گزارش	تهیه کننده	تأیید کننده	توضیحات
..	۱۴۰۳/۰۵/۲۵	۱۴۰۳/۰۵/۲۵	امیرحسین هراتیان	امیر رفیعی	نگارش اولیه
۰۱					
۰۲					
۰۳					
۰۴					
۰۵					
۰۶					
۰۷					
۰۸					
۰۹					
۱۰					

فهرست

دیتا شیت ایمنی سولفات پتاسیم.....	۴
بخش اول : معرفی ماده و شرکت.....	۴
بخش دوم : شناسایی خطرات.....	۵
بخش سوم : ترکیبات سازنده.....	۵
بخش چهارم : اقدامات کمک های اولیه.....	۶
بخش پنجم : اقدامات آتش نشانی.....	۶
بخش ششم : اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی.....	۷
بخش هفتم : حمل و انبار.....	۷
بخش هشتم : کنترل مواجهه و حفاظت فردی.....	۷
بخش نهم : خواص فیزیکی و شیمیایی.....	۸
بخش دهم : پایداری و واکنش پذیری.....	۸
بخش یازدهم : اطلاعات سم شناسی.....	۹
بخش دوازدهم : اطلاعات زیست محیطی.....	۹
بخش سیزدهم : ملاحظات دفع.....	۱۰
بخش چهاردهم : اطلاعات انتقال.....	۱۰
بخش پانزدهم : اطلاعات نظارتی.....	۱۰
بخش شانزدهم : سایر اطلاعات.....	۱۰

دیتا شیت ایمنی سولفات پتاسیم

دیتا شیت ایمنی محصولات به صورت کلی شامل ۱۶ بخش به صورت زیر می باشد.

۱. بخش اول : هویت ماده و شرکت
۲. بخش دوم : شناسایی خطرات
۳. بخش سوم : اطلاعات در مورد ترکیب / اجزا
۴. بخش چهارم : اقدامات کمک های اولیه
۵. بخش پنجم : روش های اطفاء حریق
۶. بخش ششم : اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی
۷. بخش هفتم : حمل و انبار
۸. بخش هشتم : کنترل های مواجهه / حفاظت فردی
۹. بخش نهم : خواص فیزیکی و شیمیایی
۱۰. بخش دهم : پایداری و واکنش پذیری
۱۱. بخش یازدهم : اطلاعات سم شناسی
۱۲. بخش دوازدهم : اطلاعات زیست محیطی
۱۳. بخش سیزدهم : ملاحظات دفع
۱۴. بخش چهاردهم : اطلاعات حمل و نقل
۱۵. بخش پانزدهم : اطلاعات قانونی
۱۶. بخش شانزدهم : سایر اطلاعات

دیتا شیت ایمنی برای هر ۳ گرید پتاسیم سولفات تولید شده در مجموعه یکسان است و به صورت زیر تنظیم می شود.

بخش اول : معرفی ماده و شرکت

- مشخصات محصول
نام محصول : پتاسیم سولفات
نام تجاری : سولوپتاس ، سولفات پتاسیم ، پتاسیم سولفات
CAS : ۷۷۷۸-۸۰-۵
شکل ظاهری محصول : پودر سفید رنگ (گرانول یا پودر کریستال)
- موارد مصرف
به عنوان کود، صنایع خاص

• مشخصات فراهم آورنده دیتا شیت

شرکت : صنعت پتاس آسیا

تلفن : 021-88886036 // 021-88661842

فکس : 021-88660379

آدرس : تهران، خیابان گاندی جنوبی، کوچه هفدهم، پلاک ۸، واحد ۱

ایمیل : info@apic.ir

• شماره تماس ضروری

تلفن تماس ضروری : 021-88886036

بخش دوم : شناسایی خطرات

• دسته بندی محصول

شکل ظاهری محصول : پودری یا گرانول یا کریستال

بر اساس سیستم هماهنگ جهانی (GHS) دسته بندی ای برای این ماده موجود نیست.

تأثیرات نامطلوب شیمی - فیزیکی بر سلامت انسان و محیط زیست : با توجه به دانش ما این محصول شامل هیچ گونه

خطرات خاصی نمی باشد.

• برچسب گذاری عناصر

برچسب گذاری بر حسب سیستم هماهنگ جهانی برای این ماده موجود نیست.

پیکتوگرام ها : -

کلمه نشانه گذاری : -

بیان مخاطرات : این ماده شامل شرایط دسته بندی مواد خطرناک نیست.

• سایر خطرات

مطابق سیستم هماهنگ جهانی، خطری برای این ماده گزارش نشده است.

سایر خطرات خارج از دسته بندی :

در صورت سوزاندن ممکن است بخارات یا گازها و کف های سمی ایجاد شود.

گرد و غبار محصول می تواند باعث تحریک چشم، پوست و دستگاه تنفسی شود.

بلعیدن محصول می تواند باعث تحریک سیستم گوارش و حالت تهوع شود.

بخش سوم : ترکیبات سازنده

نام ماده : پتاسیم سولفات

غلظت : ۹۰-۱۰۰%

فرمول شیمیایی : K_2SO_4

وزن مولکولی : 174.26 gr/mol

CAS : ۷۷۷۸-۸۰-۵

بخش چهارم : اقدامات کمک های اولیه

• توضیحات اقدامات کمک های اولیه

تنفس : در صورت بروز علائم، فرد را به محیطی با هوای آزاد منتقل کنید. در صورت رفع نشدن علائم، مراقبت های پزشکی مورد نیاز است.

بلعیدن : اگر فرد هوشیار است، فوراً دهان او را کامل با آب بشوید و فرد باید آب بنوشد (فرد را وادار به استفراغ نکنید). در صورت وجود درد و یا مشکل در بلعیدن، فوراً به پزشک مراجعه کنید.

تماس پوستی : تمام لباس ها و کفش های آلوده را از تن فرد خارج کنید. ناحیه آسیب دیده را به آرامی و به طور کامل با آب گرم شستشو دهید. اگر تحریک پوستی ایجاد شد، فوراً به پزشک مراجعه کنید.

تماس با چشم : فوراً چشم آلوده را با آب ولرم به آرامی، به مدت ۱۵ دقیقه، در حالی که چشم باز است بشوید. مراقب باشید که آب آلوده داخل چشم سالم یا روی صورت نریزد و اگر تحریک چشمی ایجاد شد، فوراً به پزشک مراجعه کنید.

• مهم ترین تاثیرات، علائم حاد و تاخیری

تماس مستقیم با چشم می تواند باعث تحریک شود. افراد در تماس با آن ممکن است، دچار اشک ریزی چشم، قرمزی و ناراحتی چشم شوند.

• نشان هرگونه مراقبت فوری پزشکی و درمان ویژه مورد نیاز

بیمار با توجه به علائم درمان شود.

بخش پنجم : اقدامات آتش نشانی

• خاموش کردن محیط

این ماده اشتعال زا نمی باشد. مناسب ترین ماده برای خاموش کردن محیط اطراف آن را انتخاب کنید.

• خطرات خاص حاصل از این ماده

ماده به خودی خود اشتعال زا نیست ولی در اثر آتش می تواند تجزیه شده و گازها و کف های سمی تولید کند. (SO_x)

• مشاوره به آتش نشان ها

بدون تجهیزات حفاظتی لازم از قبیل ماسک تنفسی و لباس ایمن هیچ عملی صورت نگیرد.

• اطلاعات دیگر

اجازه ندهید پساب جاری شده پس از خاموش شدن آتش به زمین و منابع آبی تخلیه شود.

بخش ششم : اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

- آگاهی‌های فردی ، تجهیزات حفاظتی و دستورالعمل‌های اضطراری
افراد غیر ضرور را دور و در بالا دست محل نشت نگه دارید. اگر گرد و غبار بیش از حد مجاز ایجاد شد، از ماسک ضد گرد و غبار استفاده کنید. ظروف یا مواد آلوده شده به مواد ریخته شده را لمس نکنید، مگر اینکه از لباس محافظ مناسب استفاده کنید. همچنین از استنشاق گرد و غبار ناشی از مواد ریخته شده خودداری کنید.
- آگاهی‌های زیست محیطی
نباید در محیط زیست رها شود.
- روش‌ها و دستورالعمل‌های مهار و پاکسازی
قبل از اقدام به پاکسازی، به بخش دوم در بالا مراجعه کنید. از جاروبرقی برای جمع‌آوری مواد به منظور دفع مناسب بدون ایجاد گرد و غبار استفاده کنید و منطقه را با آب بشویید. همچنین از ورود نشتی‌های بزرگ به فاضلاب یا آبراه‌ها جلوگیری کنید.
- ارجاعات به سایر بخش‌ها
برای حفاظت فردی به بخش ۸ و برای پاکسازی به بخش ۱۳ مراجعه شود.

بخش هفتم : حمل و انبار

- نکات جابجایی
از تنفس گرد و غبار خودداری کنید و تولید و تجمع گرد و غبار را به حداقل برسانید. تهویه مناسب در مکان‌هایی که گرد و غبار تشکیل می‌شود، فراهم کنید. در صورت تهویه ناکافی، از تجهیزات تنفسی مناسب استفاده کنید. همچنین اقدامات بهداشتی در کار با این مواد را رعایت کنید و پس از دست زدن به این مواد، دست‌ها را به طور کامل بشویید.
- شرایط جابجایی، از جمله هرگونه ناسازگاری
در مکانی با تهویه مناسب و در ظرف دربسته نگهداری شود. همچنین دور از دسترس کودکان قرار گیرد.

بخش هشتم : کنترل مواجهه و حفاظت فردی

- پارامترهای کنترلی
محدودیت‌های مواجهه شغلی : -
محدودیت‌های مواجهه زیست محیطی : -
محدودیت‌های مواجهه
محدودیت‌های مناسب برای مهندسين : از وجود تهویه کافی مطمئن شوید تا غلظت گرد و غبار خیلی زیاد نشود.

تجهیزات حفاظت فردی :



حفاظت دست و صورت : از دستکش و عینک مناسب استفاده شود.

حفاظت پوستی : لباس های آستین بلند با دستکش بپوشید و مطمئن شوید تمامی نقاط پوست، پوشیده شده است.

حفاظت تنفسی : برای زمان مواجهه با گرد و غبار و هنگامی که محدودیت های مهندسی برای تهویه ممکن نباشد، می توان از یک دستگاه تنفسی استفاده کرد.

بخش نهم : خواص فیزیکی و شیمیایی

پتاسیم سولفات یک ماده سفید یا بی رنگ و بدون بو می باشد که در فرم های گرانول و کریستال و پودری موجود است. این ماده در آب محلول می باشد و مشخصات آن در جدول زیر آورده شده است.

خواص فیزیکی و شیمیایی	شرح پارامتر	خواص فیزیکی و شیمیایی	شرح پارامتر
ظاهر	پودری یا گرانول یا کریستال	دمای تجزیه	بالای ۷۰۰ درجه سانتی گراد
رنگ	سفید	دمای خود اشتعالی	این ماده نمی سوزد
بو	کاربردی نیست	خطر انفجار	مشخص نشده است
حد آستانه بو	کاربردی نیست	محدوده قابل انفجار	مشخص نشده است
pH محلول یک درصد	۳٫۷	فشار بخار	کاربردی نیست
نقطه ذوب	۱۹۵۶٫۲ فارنهایت	دانسیته	۲٫۶۶۰ کیلو گرم بر متر مکعب
نقطه جوش	۳۰۷۲٫۲ فارنهایت	دانسیته نسبی	۲٫۶۶
دمای تصعید	مشخص نشده است	نسبت تبخیر	مشخص نشده است
نقطه اشتعال	مشخص نشده است	حلالیت در آب	کاملاً قابل حل
قابلیت اشتعال	مشخص نشده است	ضریب تفکیک	مشخص نشده است
دمای آتش گیری	مشخص نشده است	ویسکوزیته	کاربردی نیست

بخش دهم : پایداری و واکنش پذیری

- واکنش پذیری

ممکن است با آلومینیوم و منیزیم واکنش دهد.

- پایداری شیمیایی
- این ماده از نظر شیمیایی پایدار می باشد.
- امکان واکنش خطرناک
- در شرایط عادی برای این ماده واکنش خطرناکی رخ نمی دهد.
- شرایطی که باید از آن ها اجتناب کرد
-
- مواد ناسازگار
-
- خطرات حاصل از تجزیه محصول
- اکسید سولفور و اکسید پتاسیم می توانند در صورت تجزیه شدن پتاسیم سولفات ایجاد شود.

بخش یازدهم : اطلاعات سم شناسی

- اثرات سم شناسی
- سمیت حاد : -
- LD50 دهانی : 6600 mg/kg
- LD50 پوستی : بیش از 2000 mg/kg
- سمیت تنفسی حاد : -
- خارش و خوردگی پوست : -
- آسیب چشمی شدید : -
- اثرات جهش زا : -
- اثرات سرطان زا : -
- اثرات تناسلی : -
- STOT : -

بخش دوازدهم : اطلاعات زیست محیطی

- سمیت زیست محیطی
-
- ماندگاری و تجزیه پذیری
-
- پتانسیل تجمع زیستی

-
- حرکت پذیری در خاک
-
- سایر اثرات نامطلوب
-

بخش سیزدهم : ملاحظات دفع

- روش‌های دفع مواد زاید

دستورالعمل دفع : باید مطابق با تمام قوانین دولتی در دفع پسماند، دفع شود. می‌تواند به عنوان مواد شیمیایی بی‌خطر در نظر گرفته شود.

محصول یا پسماند باقی مانده : باید به منظور دفع یا بازیافت، به مرکز مورد تایید دفع پسماند انتقال داده شود.
بسته‌بندی آلوده : باید به منظور دفع یا بازیافت، به مرکز مورد تایید دفع پسماند انتقال داده شود.

بخش چهاردهم : اطلاعات انتقال

مطابق DOT, IATA, IMDG شامل هیچ گونه قوانینی برای انتقال مواد خطرناک نمی‌شود.

بخش پانزدهم : اطلاعات نظارتی

به پتاسیم سولفات در لیست قوانین نظارتی بسیاری اشاره شده است که تعدادی از این‌ها لیست شده است.

منطقه یا کشور	سیستم نظارتی
انگلیس	Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS)
کانادا	Domestic Substances List (DSL)
آمریکا	DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
آمریکا	EPA High Production Volume Chemicals Additional List
آمریکا	US Food Additive Database
آمریکا	US Toxic Substances Control Act (TSCA)

NFPA



بخش شانزدهم : سایر اطلاعات

تاریخ تهیه : ۱۴۰۳/۰۵/۲۵

تهیه کننده : امیر حسین هراتیان

تایید کننده : امیر رفیعی