



شبکه آزمایشگاهی ملی ایران (شانا)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET استات لیتیم (Lithium acetate)

بخش ۱: هویت ماده

۱،۱ شناسایی ماده	
نام ماده	استات لیتیم (Lithium acetate)
CAS No.	546-89-4
EC number	208-914-3

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱،۲ طبقه بندی	
این ماده بر اساس 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)، خطرناک در نظر گرفته می شود.	
تحریک چشم/آسیب جدی چشم (گروه ۲)	
۲،۲ اجزای برچسب	

تصویری	
نماد عبارت	هشدار

Hazard statement(s) عبارات خطر

سبب تحریک جدی چشم می گردد.

Precautionary statement(s) عبارات احتیاط

پیشگیری

حفاظ چشم/صورت پوشیده شود. پس از استفاده از ماده، دست ها و پوست در معرض کاملاً شسته شوند.

مواجهه های چشمی:

در صورت مواجهه چشمی، چشم ها را به مدت چند دقیقه با احتیاط بشوئید. در صورت وجود لنزهای تماسی و امکان راحت درآوردن، آن ها را از چشم خارج نمایید. به شستن ادامه دهید.
در صورت ادامه تحریک چشمی، مراقبت یا توجه پزشکی دریافت شود.

۳،۲ سایر خطرات طبقه بندی نشده: شناخته نشده است.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء

جزء	Acetic acid, lithium salt
درصد وزنی	>95
CAS No	546-89-4

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه	
	۱,۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه
	در صورت مواجهه‌ی چشمی: فوراً چشم‌ها و نیز زیر پلک‌ها را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه با مقدار زیادی آب بشوئید. مراقبت پزشکی دریافت شود.
	در صورت مواجهه‌ی پوستی: فوراً در حالی که همه لباس‌ها و کفش‌های آلوده را درمی‌آورید، پوست را با صابون و مقدار زیادی آب بشوئید. مراقبت پزشکی دریافت شود.
	در صورت تنفس: از مواجهه دور شوید، دراز بکشید. به هوای تازه بروید. اگر در تنفس مشکل وجود دارد، اکسیژن داده شود. اگر تنفس وجود ندارد، تنفس مصنوعی داده شود. مراقبت پزشکی دریافت شود.
	در صورت خوردن: دهان را با آب تمیز کنید. مراقبت پزشکی دریافت شود.
	۲,۴ مهم‌ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعاتی وجود ندارد.
	۳,۴ شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان‌های خاص مورد نیاز: درمان به صورت علامتی انجام شود.
بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق	
	ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی مناسب: اسپری آب، دی اکسید کربن، شیمیایی خشک، فوم شیمیایی.
	ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی نامناسب: اطلاعاتی در دسترس نیست.
	نقطه اشتعال: اطلاعاتی در دسترس نیست
	روش: اطلاعاتی در دسترس نیست.
	دمای خود اشتعالی: اطلاعاتی در دسترس نیست
	محدوده انفجار: اطلاعاتی در دسترس نیست.
	حساسیت به ضربه مکانیکی: اطلاعاتی در دسترس نیست.
	حساسیت به بار ساکن: اطلاعاتی در دسترس نیست.
	خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: ماده و ظرف خالی آن را از گرما و منابع اشتعال دور نگهدارید.
	محصولات خطرناک اشتعال: منوکسید کربن و دی اکسید کربن.
	تجهیزات حفاظتی برای آتش‌نشانان
	استفاده از تجهیزات تنفسی خودتامین در عملیات اطفاء حریق (تاییدشده توسط MSHA/NIOSH یا معادل آن)، تجهیزات حفاظتی کامل.
	NFPA
	سلامتی: ۲؛ قابلیت اشتعال: ۰؛ ناپایداری: ۰؛ خطرات فیزیکی: -
بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی	
	احتیاط‌های فردی: تجهیزات حفاظت فردی پوشیده شود. تهویه‌ی کافی را برای محیط فراهم کنید.
	احتیاط‌های زیست محیطی: برای اطلاعات بیش تر بخش ۱۲ را ببینید.
	روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی و پاک‌سازی: مواد ریزشی را جارو زده یا مکش نمایید و برای دفع در ظرف مناسب جمع‌آوری کنید. از تشکیل غبار خودداری شود.
بخش ۷: حمل و انبار	
	حمل: غبار تنفس نشود. فقط در فضای مجهز به تهویه مکشی مناسب استفاده شود. با پوست و چشم‌ها مواجهه نیابد.
	انبار: ظروف به صورت محکم بسته شده و در فضای خشک، خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود.

بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی

حدود مجاز مورد نیاز در محیط کار بر اساس الزامات ایران (۱۳۹۱):-

کنترل‌های مهندسی: تهویه‌ی کافی را برای محیط به خصوص در فضاهای محصور فراهم کنید. اطمینان یابید که در نزدیکی محل کار ایستگاه‌های شستشوی چشم و دوش ایمنی وجود دارند.

تجهیزات حفاظت فردی

حفاظت تنفسی: در شرایط معمول استفاده، نیازی نیست.

حفاظت چشم/صورت: از عینک‌های حفاظتی مناسب یا گازل‌های ایمنی شیمیایی توضیح داده شده در الزامات حفاظت چشم و صورت OSHA در 29 CFR 1910.133 یا استاندارد اروپایی EN166 استفاده شود.

حفاظت پوست و بدن: برای جلوگیری از مواجهه پوستی از لباس و دستکش‌های حفاظتی مناسب استفاده شود.

روش‌های بهداشتی: مطابق با قوانین و روش‌های ایمنی و بهداشتی مناسب از ماده استفاده شود.

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

بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

جامد پودری	حالت فیزیکی
سفید	رنگ
شبه شراب	بو
اطلاعاتی وجود ندارد.	حد آستانه‌ی بو
7-9 40 g/l aq.sol	pH
280 - 285 °C / 536 - 545 °F	نقطه‌ی ذوب
اطلاعاتی وجود ندارد.	نقطه‌ی جوش
اطلاعاتی وجود ندارد.	نقطه‌ی اشتعال
اطلاعاتی وجود ندارد.	قابلیت اشتعال (جامد، گاز)
اطلاعاتی وجود ندارد.	دمای خود اشتعالی
> 300°C	دمای تجزیه
مشخص نشده است.	حد بالا/پایین اشتعال یا حد قابل انفجار
اطلاعاتی وجود ندارد.	فشار بخار
اطلاعاتی وجود ندارد.	دانسیته‌ی بخار
اطلاعاتی وجود ندارد.	دانسیته‌ی نسبی
408 g/l (20°C)	حلالیت
کاربردی ندارد.	نسبت تبخیر
مشخص نشده است.	نسبت توزیع آن اکتانول / آب
کاربردی ندارد..	ویسکوزیته
C2 H3 Li O2	فرمول مولکولی
65.99	وزن مولکولی

بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری

خطر واکنش پذیری: بر اساس اطلاعات موجود، موردی شناخته نشده است.

پایداری: در شرایط معمول، پایدار است.

شرایط اجتناب: مواد ناسازگار.

مواد ناسازگار: عوامل اکسید کننده قوی.

محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: منوکسید کربن و دی اکسید کربن.

پلیمریزاسیون خطرناک: اتفاق نمی افتد.

واکنش های خطرناک: تحت شرایط معمول، موردی وجود ندارد.

بخش ۱۱: اطلاعات سم شناسی

سمیت حاد :

LD50 خوراکی:-

LD50 پوستی، رت: >2000 mg/kg

LC50 تنفسی:-

مواد تشدید کننده سم شناسی: اطلاعاتی وجود ندارد.

اثرات تاخیری و فوری مانند اثرات مزمن مواجهه کوتاه و بلند مدت :

تحریکی: اطلاعاتی وجود ندارد.

حساسیت: اطلاعاتی وجود ندارد.

سرطان زایی: توسط IARC, NTP, ACGIH, OSHA, به عنوان سرطان زا لیست نشده است.

اثرات جهش زایی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

اثرات تولید مثل: اطلاعاتی در دسترس نیست.

اثرات تکاملی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

اثرات تراژوژن: اطلاعاتی در دسترس نیست.

سمیت ارگان هدف خاص - یک بار مواجهه: شناخته نشده است.

سمیت ارگان هدف خاص - مواجهه تکراری: شناخته نشده است.

خطر آسپیراسیون: اطلاعاتی در دسترس نیست.

علائم/اثرات حاد و تاخیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.

اطلاعات در مورد اختلال غدد درون ریز: اطلاعاتی در دسترس نیست.

سایر اثرات زیان آور: خصوصیات سم شناسی این ماده به طور کامل بررسی نشده است.

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی

۱،۱۲ سمیت محیطی: به درون زهکش ها تخلیه نشود.

۲،۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: به دلیل قابلیت حل در آب، مقاومت بعید است.

۳،۱۲ احتمال تجمع زیستی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

۴،۱۲ نفوذ: به دلیل قابلیت حل در آب، احتمالاً در محیط نفوذ می کند.

بخش ۱۳: ملاحظات دفع

روش‌های دفع مواد زائد: تولید کنندگان مواد زائد شیمیایی باید مشخص نمایند که آیا ماده شیمیایی به عنوان زباله خطرناک است یا خیر. بایستی الزامات قانونی مربوط به دفع مواد زائد خطرناک در نظر گرفته شوند.
 "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

تحت الزامات DOT, TDG, IATA, IMDG/IMO. قرار نگرفته است.

بخش ۱۵: اطلاعات قانونی

رتبه بندی خطر WHMIS:

D2B: مواد سمی

**بخش ۱۶: سایر اطلاعات**

تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های 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 حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و ماخذ	Acros Organics: 2014 کتاب حدود مجاز مواجهه‌ی شغلی با عوامل زیان آور در ایران (ویرایش ۱۳۹۱)
نکات مهم	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. 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. ۳- در تهیه این سند تلاش شده تا این اطلاعات با نهایت دقت از زبان اصلی به زبان فارسی برگردانده شود. ۴- تهیه کنندگان و تاییدکنندگان 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.

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 می باشد.