



مركز آژانسگاههای علمی ایران (شاه)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
معاونت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET اسید لینولئیک (Linoleic Acid)

بخش ۱: هویت ماده

۱،۱ شناسایی ماده	
نام ماده	اسید لینولئیک (Linoleic Acid)
CAS-No	60-33-3
EC number	200-470-9

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱،۲ طبقه بندی ماده یا مخلوط	
طبقه بندی بر اساس (EC) No 1272/2008: باطل شده است.	
طبقه بندی بر اساس Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC: باطل شده است.	
۲،۲ اجزای برچسب	
برچسب گذاری بر اساس (EC) No 1272/2008: باطل شده است.	
GHS06	باطل شده است.
نماد عبارت	باطل شده است.
عبارات خطر Hazard statement(s): باطل شده است.	
۳،۲ سایر خطرات: تمامی مواد شیمیایی به صورت بالقوه خطرناک هستند. بنابراین تنها توسط پرسنل آموزش دیده و ویژه به همراه مراقبت های مورد نیاز استفاده می شود.	
نتایج ارزیابی PBT و vPvB	کاربردی نیست.

بخش ۳: اطلاعات ترکیب / اجزای ماده

ویژگی شیمیایی	مواد
CAS-No Description	60-33-3 linoleic acid, pure
EC number	200-470-9

بخش ۴: اقدامات کمک های اولیه

۱،۴ تشریح اقدامات کمک های اولیه	
توصیه عمومی:	
نخستین کمک دهنده: به حفاظت خودش توجه داشته باشد!	
فوراً همه لباس های آغشته شده به ماده را درآورد.	
بعد از مواجهه تنفسی: هوای تازه را تامین کنید.	
بعد از مواجهه پوستی: فوراً محل را با آب شستشو دهید. در صورت ادامه تحریک پوستی با پزشک مشورت کنید.	
بعد از مواجهه چشمی: چشم های باز را به مدت ۱۰ دقیقه با آب جاری بشویید. در صورت ادامه یافتن علائم از پزشک کمک بگیرید.	
بعد از خورده شدن: ابتدا دهان را شستشو دهید و سپس به فرد مصدوم یک لیوان آب بنوشانید. فرد را وادار به استفراغ نکنید. در صورت ادامه یافتن علائم از پزشک کمک بگیرید.	
۲،۴ مهم ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعات مرتبط اضافی در دسترس نیست.	

۳,۴ شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان‌های خاص مورد نیاز: اطلاعات مرتبط اضافی در دسترس نیست.
بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق
۱,۵ ماده خاموش کننده
ماده خاموش کننده مناسب: از روش‌های مناسب اطفاء حریق که برای محدود کردن شرایط مناسبند، استفاده کنید. CO ₂ ، پودر، فوم.
۲,۵ خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: اطلاعات مرتبط اضافی در دسترس نیست.
۳,۵ توصیه برای آتش‌نشانی: تجهیزات حفاظتی: وسایل حفاظت تنفسی خود تامین بپوشند. لباس حفاظتی کامل بپوشید.
بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی
۱,۶ احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و رویه‌های اضطراری: لباس حفاظتی کامل بپوشید. از تنفس بخارات و یا اسپری ماده اجتناب کنید.
۲,۶ احتیاط‌های زیست محیطی: اجازه دسترسی ماده به سیستم پساب‌ها، آب‌های زیرزمینی و یا نفوذ در خاک را ندهید.
۳,۶ روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی و پاکسازی: جذب از طریق ماده متصل به مایع (به‌عنوان نمونه Rotisorb® Art.-Nr. 1710.1) دفع ماده با توجه به الزامات قانونی انجام گیرد.
۴,۶ 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 ایمن: ظروف، ابزار و محیط کار خود را تمیز نگه دارید. ماده با توجه به دستورالعمل‌های ایمنی آزمایشگاهی مورد استفاده قرار گیرد. اطلاعات درباره حفاظت در برابر احتراق و انفجار: الزامات خاصی وجود ندارد.
۲,۷ شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار انبار: الزامات انبار و ظروف: در شرایط خنک نگه داری شود. اطلاعات در خصوص انبار کردن در یک انبار مشترک: دور از مواد غذایی انبار شود. اطلاعات اضافی در خصوص شرایط انبار: از تماس با نور/اکسیژن محفوظ نگهداشته شود. دمای پیشنهادی جهت انبار کردن: +4 °C
۳,۷ استفاده‌های خاص: اطلاعات مرتبط اضافی در دسترس نیست.
بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی
اطلاعات اضافی در خصوص طراحی امکانات فنی: اطلاعات اضافی در دست نیست، بخش ۷ را ببینید.
۱,۸ عوامل کنترل
حد مجاز ترکیبات نیازمند به پایش در محیط کار: الزام نیست.
اطلاعات اضافی: فهرست‌های معتبر در طول ساخت این برگه مورد استفاده قرار گرفته است.

۲,۸ کنترل های مواجهه

تجهیزات حفاظت فردی:

روش های معمول حفاظتی و بهداشتی: دور از مواد غذایی، نوشیدنی ها و تغذیه نگه داری شود. لباس های آلوده و کثیف را فوراً جابجا کنید. دست ها را قبل از استراحت و در پایان کار بشویید. از تماس ماده با چشم و پوست خودداری کنید.

حفاظت تنفسی



الزام نیست.

حفاظت دست ها:



دست کش های حفاظتی

جنس دستکش

Nitrile rubber

ضخامت: 0.35mm

انتخاب دستکش ها نه تنها براساس مواد آن ها باید صورت گیرد بلکه کیفیت آنها از یک کارخانه به کارخانه ی دیگر متفاوت است.

زمان نفوذ دستکش:

مقدار نفوذ: Level ≥ 6

زمان دقیق نفوذ آلاینده باید توسط کارخانه سازنده و مشاهدات مشخص شود.

حفاظت چشم ها



گاکل های (عینک حفاظت مواد شیمیایی) بدون محل نفوذ.

حفاظت بدن: لباس کار حفاظتی بپوشید.

تذکر: در زمینه انتخاب، تهیه 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

۱,۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

اطلاعات عمومی

ظاهر	سیال
رنگ	بدون رنگ تا مایل به زرد
بو	تقریباً بدون بو
حد آستانه بویایی	مشخص نشده است.
pH-value	مشخص نشده است.
تغییر حالت	نقطه ی ذوب / محدوده ی ذوب: -5°C نقطه ی جوش / محدوده ی جوش: $230 / 21 \text{ mbar}^{\circ}\text{C}$ (21 mbar)
نقطه اشتعال	$> 110^{\circ}\text{C}$
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	کاربردی نیست.
دمای اشتعال	وجود ندارد.
دمای تجزیه	مشخص نشده است.

دمای خود اشتعالی	مشخص نشده است.
خطر انفجار	ماده خطر انفجار ندارد.
محدوده قابل انفجار	حد پایین: مشخص نشده است. حد بالا: مشخص نشده است.
فشار بخار	مشخص نشده است.
دانسیتته در دمای ۲۰°C	0.902 g/cm ³
دانسیتته ی نسبی	مشخص نشده است.
دانسیتته ی بخار	مشخص نشده است.
سرعت تبخیر	مشخص نشده است.
قابلیت انحلال در آب	غیر قابل حل یا به سختی مخلوط شونده
ضریب تفکیک (n-octanol/water)	7.05 log POW
ویسکوزیته	Dynamic: مشخص نشده است. Kinematic: مشخص نشده است.
۹,۲ اطلاعات دیگر	اطلاعات مرتبط دیگری در دسترس نیست.
بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری	
۱,۱۰ واکنش پذیری	
۲,۱۰ پایداری شیمیایی	تجزیه حرارتی / شرایطی که باید اجتناب شود: گرم شدن.
۳,۱۰ واکنش های خطرناک احتمالی	
۴,۱۰ شرایط اجتناب: اطلاعات مرتبط دیگری در دسترس نیست.	
۵,۱۰ مواد ناسازگار: عوامل اکسید کننده قوی.	
۶,۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: اطلاعاتی در دسترس نیست.	
بخش ۱۱: اطلاعات سم شناسی	
۱,۱۱ اثرات سم شناسی	
مسمومیت حاد :	
مقادیر LD/LC50: مقادیر کمی سمیت این ماده در دسترس نیست.	
اثرات محرک اولیه	
بر روی پوست: تحریک ملایم.	
بر روی چشم: تحریک ملایم.	
پس از استنشاق: بدون اثر تحریک.	
حساسیت: اثرات حساسیت زا شناخته نشده است.	
اطلاعات اضافی سم شناسی: با توجه به تجربیات و اطلاعات ما، اگر از ماده با توجه به ویژگی های آن استفاده شود، اثرات مضر ایجاد نخواهد شد.	
این ماده در آخرین ویرایش فهرست EU طبقه بندی نشده است.	
اطلاعات اضافی: به طور معمول در هنگام استفاده از مواد شیمیایی باید احتیاط نمود.	
بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی	
۱,۱۲ سمیت: داده های کمی از اثرات زیست محیطی این ماده در دسترس نیست.	
۲,۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: اطلاعات مرتبط دیگری در دسترس نیست.	
۳,۱۲ احتمال تجمع زیستی	
به دلیل ضریب توزیع n-octanol/water، تجمع در ارگانیسم ها امکان پذیر است.	

<p>۴,۱۲ نفوذ در خاک: اطلاعات مرتبط دیگری در دسترس نیست.</p> <p>اثرات سمیت زیست محیطی: توجه: اجازه ندهید که این ماده وارد آب، پساب یا خاک شود!</p> <p>اطلاعات زیست محیطی بیش تر:</p> <p>کلاس خطر آب (براساس الزامات آلمان): ۱- کمی خطرناک برای آب. اجازه ورود ماده به آب های زیرزمینی، هر مسیرآبی دیگر و پساب ها را ندهید.</p>		
<p>۵,۱۲ نتایج ارزیابی vPvB,PBT: کاربردی نیست.</p>		
<p>۶,۱۲ سایر اثرات زیان آور: اطلاعات مرتبط بیش تری در دسترس نیست.</p>		
<p>بخش ۱۳: ملاحظات دفع</p>		
<p>۱,۱۳ روش های دفع مواد زائد، توصیه: این ماده باید براساس الزامات موجود (ملی یا منطقه ای) دفع شود.</p> <p>بسته بندی مواد آلوده: دفع باید با توجه به الزامات رسمی موجود انجام شود.</p> <p>"برای اطلاع از کلیه ی ضوابط و قوانین دفع مواد در کشور به قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۳ مجلس شورای اسلامی و آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۴ هیات دولت مراجعه شود".</p>		
<p>بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل</p>		
ADR, ADN, IMDG, IATA باطل شده است.	UN number	۱,۱۴
ADR, ADN, IMDG, IATA باطل شده است.	UN proper shipping name	۲,۱۴
ADR, ADN, IMDG, IATA Class باطل شده است.	Transport hazard class(es)	۳,۱۴
ADR, IMDG, IATA باطل شده است.	Packaging group	۴,۱۴
کاربردی نیست.	احتیاط های خاص برای استفاده کننده	۶,۱۴
کاربردی نیست.	حمل و نقل با توجه به Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code	۷,۱۴
<p>ADR</p> <p>توجه: الزامات حمل و نقل وجود ندارد.</p>		
<p>-----UN "Model Regulation"</p>		
<p>بخش ۱۵: سایر اطلاعات</p>		
<p>ارزیابی ایمنی شیمیایی: برای این ماده انجام نشده است.</p>		

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 مآخذ	Carl Roth GmbH + Co. KG: 1907/2006/EC: 2011
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 برگه‌های اطلاعات ایمنی ارائه شده توسط شرکت‌های معتبر تولیدکننده در دنیا است که منابع اصلی آن در قسمت منابع و مآخذ 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 هیچ گونه مسئولیتی را درخصوص 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 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 می باشد.