



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)

Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

ساوانت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET

دی اکتیل سولفوسوکسینات، نمک سدیم (Diocetyl sulfosuccinate, sodium salt)

بخش ۱: هویت ماده

۱.۱ شناسایی ماده

نام ماده	دی اکتیل سولفوسوکسینات، نمک سدیم (Diocetyl sulfosuccinate, sodium salt)
مترادف	Bis(2-ethylhexyl) sulfosuccinate, sodium salt; Diocetyl sodium sulfosuccinate
CAS-No	577-11-7
EC-No	209-406-4
فرمول ملکولی	C ₂₀ H ₃₇ NaO ₇ S
Reach Registration Number	01-2119491296-29

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱.۲ طبقه‌بندی ماده یا مخلوط

طبقه‌بندی CLP – الزام (EC) No 1272/2008

خطرات فیزیکی: بر اساس داده‌های موجود، با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

خطرات سلامتی:

تحریک/خورندگی پوست: گروه ۲

آسیب جدی چشم/تحریک چشم، گروه ۱

خطرات محیطی: بر اساس داده‌های موجود، با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

طبقه‌بندی بر اساس EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

نمادها: Xi-محرک

عبارات R

R38: محرک برای پوست.

R41: خطر آسیب جدی به چشم‌ها.

۲.۲ اجزای برچسب:



نماد عبارت: خطر

عبارات خطر:

سبب تحریک پوست می‌شود.

H315

عبارات پیشگیری:

از تنفس غبار، فیوم، گاز، میست، بخارات و اسپری خودداری شود.	P261
در صورت خوردن ماده اگر احساس ناخوشی می‌کنید با پزشک یا مرکز مسمومین تماس بگیرید.	P301+P312
در صورت مواجهه پوستی، با مقدار زیادی آب و صابون بشویید.	P302 + P352
دستکش‌های حفاظتی، لباس حفاظتی، حفاظ چشم و حفاظ صورت استفاده شوند.	P280
در صورت مواجهه 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

۳.۲ سایر خطرات طبقه‌بندی نشده: شناخته نشده است.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب اجزاء

مواد

طبقه‌بندی DSD 67/548/EEC	طبقه‌بندی CLP - الزام (EC) No 1272/2008	درصد وزنی	EC-No	CAS-No	جزء
Xi; R38-41	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)	>95	EEC No. 209-406-4	577-11-7	Diocetyl sodium sulfosuccinate

عبارات کامل R و H را در بخش ۱۵ ببینید.

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

۱.۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه

در صورت مواجهه چشمی: فوراً چشم‌ها و نیز زیر پلک‌ها را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه با مقدار زیادی آب بشوئید. مراقبت پزشکی دریافت شود.

در صورت مواجهه پوستی: فوراً در حالی که همه لباس‌ها و کفش‌های آلوده را در می‌آورید، پوست را با مقدار زیادی آب و صابون بشوئید. مراقبت پزشکی دریافت شود.

در صورت تنفس: از مواجهه دور شوید، دراز بکشید. به هوای تازه بروید. در صورت وجود مشکل در تنفس، اکسیژن داده شود. اگر تنفس وجود ندارد، تنفس مصنوعی داده شود. مراقبت پزشکی دریافت شود.

در صورت خوردن: دهان با آب شسته شود. مراقبت پزشکی دریافت شود.

محافظت از امدادگران: اطمینان یابید که افراد از مواد درگیر و خطرات مرتبط با آن آگاهی دارند و می‌دانند که چگونه از خود محافظت کنند.

۲.۴ مهم‌ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: سبب سوختگی‌های چشمی می‌شود.

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 به دلایل ایمنی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: تجزیه حرارتی می‌تواند سبب آزاد شدن گازها و بخارات محرک شود.

محصولات خطرناک احتراق: منوکسید کربن و دی اکسید کربن. اکسیدهای سولفور.

محصولات خطرناک اشتعال: تجزیه حرارتی ممکن است منجر به آزاد شدن گازها و بخارات محرک منوکسید کربن، دی اکسید کربن و هالیدهای هیدروژن شود.

توصیه برای آتش‌نشانان: استفاده از تجهیزات تنفسی خودتامین در عملیات اطفاء حریق (تاییدشده توسط MSHA/NIOSH یا معادل آن)، تجهیزات حفاظتی کامل.

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و رویه‌های اضطراری: از مواجهه ماده با چشم‌ها، پوست و لباس خودداری شود. تهویه‌ی کافی را برای محیط فراهم کنید.

احتیاط‌های زیست محیطی: برای اطلاعات بیشتر تر بخش ۱۲ را ببینید. ماده را به درون سیستم فاضلاب بهداشتی یا آب سطحی سرازیر نکنید.

روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی و پاک‌سازی: مواد ریزشی را جارو زده یا مکش نمایید و برای دفع در ظرف مناسب جمع‌آوری کنید.

منابع برای سایر بخش‌ها: به روش‌های حفاظتی لیست شده در بخش‌های ۸ و ۱۳ مراجعه شود.

بخش ۷: حمل و انبار

احتیاطات برای حمل ایمن: غبار تنفس نشود. از مواجهه ماده با پوست و چشم‌ها خودداری شود.

شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار: ظروف را 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): برای این ماده حد مجاز تعیین نشده است.

بر اساس استاندارد رومانی: $STEL: 20 \text{ mg/m}^3$

مقادیر پایش بیولوژیک: وجود ندارد.

روش‌های پایش: BS EN 14042:2003، عنوان: اتمسفرهای محیط کار. راهنما برای کاربرد و استفاده از روش‌ها برای ارزیابی مواجهه با عوامل شیمیایی و بیولوژیکی.

MDHS 14/3 روش‌های عمومی برای نمونه‌برداری و آنالیز وزن‌سنجی غبار قابل تنفس و قابل استنشاق.

کنترل‌های مواجهه:

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

برای کنترل مواد خطرناک در منبع در مواردی که امکان دارد، روش‌های کنترل مهندسی مانند ایزولاسیون یا محصور سازی پروسه، انجام تغییرات در پروسه یا تجهیزات برای به حداقل رساندن مواجهه، سیستم‌های تهویه، استفاده شود.

تجهیزات حفاظت فردی

حفاظت تنفسی: در شرایط معمول، نیازی نیست.

موارد اضطراری/مقیاس بزرگ: در صورت مواجهه بیش از حد مجاز یا تجربه تحریک یا سایر علائم، از رسپراتور با استاندارد اروپایی EN136 یا NIOSH/MSHA استفاده شود.

استفاده آزمایشگاهی/مقیاس کوچک: تهویه کافی تامین شود.

حفاظت چشم: گازلها (استاندارد اروپایی EN166)

حفاظت دست: دستکش‌های حفاظتی

توضیح	استاندارد EU	مدت زمان نفوذ	جنس دستکش
حداقل الزامات	EN 374	توصیه‌های سازنده را ببینید.	لاستیک طبیعی لاستیک نیتریلی نئوپرن PVC

دستکش‌ها قبل از استفاده، بازرسی شوند. دستورالعمل‌های تهیه شده توسط تولید کننده مرتبط با مدت زمان نفوذ و نفوذپذیری خوانده شود. اطمینان یابید که دستکش برای وظیفه، مناسب است: سازگاری شیمیایی، چالاکتی، شرایط محیطی، حساسیت‌های فردی مانند اثرات حساسیت و همچنین ملاحظات در نظر گرفته شده برای شرایط محلی ویژه مانند خطر بریدگی‌ها و سایش.

حفاظت پوست و بدن: برای جلوگیری از مواجهه پوستی، دستکش‌های حفاظتی و لباس مناسب پوشیده شود.	
روش‌های بهداشتی: مطابق با قوانین و روش‌های ایمنی و بهداشتی مناسب از ماده استفاده شود.	
کنترل مواجهه محیطی: از ورود ماده به درون زهکش‌ها جلوگیری نمایید.	
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 کارایران، الزامی است.	
بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی	
حالت فیزیکی	جامد
رنگ	سفید
بو	قوی
حد آستانه‌ی بو	اطلاعاتی وجود ندارد.
pH	اطلاعاتی وجود ندارد.
نقطه‌ی ذوب	153 - 157°C / 307.4 - 314.6°F
نقطه‌ی جوش	اطلاعاتی وجود ندارد.
نقطه‌ی اشتعال	اطلاعاتی وجود ندارد.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	مشخص نشده است.
دمای خود اشتعالی	مشخص نشده است.
دمای تجزیه	مشخص نشده است.
حد بالا/پایین اشتعال یا حد قابل انفجار	مشخص نشده است.
فشار بخار	مشخص نشده است.
دانسیته‌ی بخار	کاربردی ندارد. جامد
دانسیته‌ی نسبی	مشخص نشده است.
حلالیت در آب	1.5 g/100ml (25°C)
نسبت تبخیر	کاربردی ندارد. جامد
نسبت توزیع ان اکتانول / آب	مشخص نشده است.
ویسکوزیته	کاربردی ندارد. جامد
فرمول ملکولی	C ₂₀ H ₃₇ Na O ₇ S
وزن ملکولی	444.55
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 اکسیدکننده قوی. اسیدهای قوی. بازهای قوی.	
محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: دی اکسید کربن، منوکسید کربن، اکسیدهای گوگرد	
پلیمریزاسیون خطرناک: اطلاعاتی وجود ندارد.	
واکنش‌های خطرناک: اطلاعاتی وجود ندارد.	

بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی

سمیت حاد :

خوراکی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

پوستی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

تنفسی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

>3100 mg/kg	LD50	خوراکی، رت
>20.0 mg/L/4h	LC50/1H	تنفسی، رت
>10000 mg/kg	LD50	پوستی، خرگوش

تحریرک یا خوردگی پوست: طبقه ۲

تحریرک یا خوردگی چشم: طبقه ۱

محصولات تشدید کننده سم شناسی: اطلاعاتی وجود ندارد.

حساسیت تنفسی یا پوستی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

سرطان زایی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

جهش زایی بر سلول جنسی: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد. در آزمایش AMES، جهش‌زا نبوده است.

سمیت تولید مثل: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

سمیت ارگان هدف خاص - یک بار مواجهه: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

سمیت ارگان هدف خاص - مواجهه تکراری: براساس اطلاعات موجود با معیار طبقه‌بندی مطابقت ندارد.

خطر آسپیراسیون: کاربردی ندارد - جامد

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

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی

۱.۱۲ سمیت

اثرات سمیت محیطی: محتوی ماده شناخته شده‌ی خطرناکی برای محیط یا غیرقابل تجزیه برای کارخانجات تصفیه فاضلاب نیست.

Water Flea	ماهی آب تازه
36 mg/L EC50 = 48 h	20-40 mg/L LC50 96 h 37 mg/L LC50 96 h 24 mg/L LC50 96 h

۲.۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: به آسانی قابل تجزیه بیولوژیک است.

مقاومت: قابل حل در آب، بر اساس اطلاعات موجود، احتمال مقاومت وجود ندارد.

تجزیه در فاضلاب: محتوی ماده شناخته شده‌ی خطرناکی برای محیط یا غیر قابل تجزیه برای کارخانجات تصفیه فاضلاب نیست.

۳.۱۲ احتمال تجمع زیستی: تجمع زیستی بعید است.

Bioconcentration factor (BCF)= 3.78

۴.۱۲ نفوذ در خاک: این ماده در آب قابل حل است و ممکن است در سیستم‌های آبی منتشر شود. به دلیل قابلیت حل در آب، احتمالاً قابل نفوذ خواهد بود.

قابلیت نفوذ بالا در خاک‌ها.

۵.۱۲ نتایج ارزیابی vPvB, PBT: اطلاعاتی وجود ندارد.

۶.۱۲ سایر اثرات زیان آور:

اطلاعات غدد درون ریز: این ماده محتوی جزء شناخته شده یا مشکوک به مختل کننده غدد درون ریز نیست.

آلاینده آلی پایدار: این ماده محتوی جزء شناخته شده یا مشکوک نیست.

رقیق کننده بالقوه ازن: این ماده محتوی جزء شناخته شده یا مشکوک نیست.

بخش ۱۳: ملاحظات دفع

روش‌های دفع مواد زائد:

مواد زائد باقیمانده/استفاده نشده: مواد زائد به عنوان خطرناک تعریف می‌شود. بایستی الزامات قانونی مربوط به دفع مواد زائد خطرناک در نظر گرفته شوند.

بسته‌بندی مواد آلوده: دفع ظرف به عنوان خطرناک یا اراده به کارخانه جمع‌آوری مواد زائد خاص.

کاتالوگ مواد زائد اروپایی (EWC): بر این اساس، کدهای مواد زائد مخصوص برای ماده وجود ندارند اما کاربرد ویژه دارند.

سایر اطلاعات: به درون فاضلاب دفع نشود. کدهای مواد زائد باید بر اساس کاربرد خاص ماده مورد استفاده، تعیین شوند. به درون زهکش‌ها تخلیه نشود. "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

عبارات کامل R و H:

H315	سبب تحریک پوست می‌شود.
H318	سبب آسیب جدی چشمی می‌شود.
R38	محرک پوست.
R41	خطر آسیب جدی به چشم‌ها.

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	Acros Organics: 2013
نکات مهم	۱- اطلاعات ارائه‌شده 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 ارائه‌شده 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 کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می‌باشد.