



مکمل آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاما)

Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

معاونت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET

تریپتوفان (Tryptophan)

بخش ۱: هویت ماده

۱.۱ شناسایی ماده

تریپتوفان (Tryptophan)

نام ماده

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

طبقه‌بندی مواد شیمیایی براساس 1910.1200:

طبقه‌بندی GHS:

سایر احتیاط‌های ایمنی:

براساس طبقه‌بندی GHS این ماده جزء مواد خطرناک نیست.

توسط OSHA خطراتی شناخته نشده است.

سمیت حاد پوستی اجزاء: ۱۰۰ درصد مخلوط یا اجزاء با سمیت ناشناخته.

سمیت حاد تنفسی اجزای بخار: ۱۰۰ درصد مخلوط یا اجزاء با سمیت ناشناخته.

سمیت حاد تنفسی اجزای گاز: ۱۰۰ درصد مخلوط یا اجزاء با سمیت ناشناخته.

سمیت حاد تنفس اجزای میست/غبار: ۱۰۰ درصد مخلوط یا اجزاء با سمیت ناشناخته.

بخش ۳: اطلاعات ترکیب / اجزای ماده

Tryptophan (CAS# 73-22-3) 100%

نام شیمیایی

73-22-3

CAS No

100

غلظت (%)

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

اقدامات کمک‌های اولیه

تنفسی: در زمان حادثه از طریق تنفسی: مصدوم را به هوای تازه ببرید و او را در وضعیت استراحت قرار دهید.

چشم‌ها: در زمان مواجهه‌ی چشمی: فوراً چشم‌ها را با مقدار زیادی آب شسته و به‌دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.

پوست: پس از تماس پوستی، فوراً با مقدار زیادی آب بشوئید.

گوارشی: در صورت خوردن، فرد را وادار به استفراغ نکنید. سریعاً برای کمک پزشکی تماس بگیرید و ظرف یا برچسب را به او نشان دهید.

بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق

ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی مناسب:

پودر شیمیایی خشک، دی اکسید کربن، فوم مناسب.

روش‌های حفاظت از آتش‌نشانان:

آتش‌نشانان باید از تجهیزات حفاظتی کامل و وسایل حفاظت تنفسی خود تأمین، تأیید شده توسط NIOSH استفاده نمایند.

خطرات حریق یا انفجار:

در حریق یا در صورت زیاد گرم شدن، محصولات خطرناک تولید می‌شوند.

محصولات خطرناک ناشی از احتراق: دی اکسید کربن، منوکسید کربن، اکسیدهای نیتروژن.

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

انتظار نمی‌رود که در طی عملیات پاک‌سازی مواد ریخته‌شده، اثرات زیان‌آوری بر سلامتی وجود داشته باشد. تجهیزات حفاظت فردی توصیه‌شده را در بخش ۸ ببینید.
محدوده آلوده شده را تهویه کنید.
افراد بدون وسایل حفاظت فردی باید تا زمان کامل شدن عملیات پاک‌سازی از محیط دور نگهداشته شوند.
لباس‌های آلوده را در آورید و قبل از استفاده‌ی مجدد، بشوئید.
از مواد جاذب خشک مانند شن خشک و یا ورمیکولیت استفاده کنید، سپس در ظرف در بسته دارای برچسب مناسب قرار دهید.

بخش ۷: حمل و انبار

حمل: مضر: از ایجاد و تنفس غبار خودداری کنید.
انبار: ظرف محکم بسته‌شده را در محیطی خنک با تهویه‌ی خوب قرار دهید.
کد انبار: سبز- انبار شیمیایی عادی

بخش ۸: اطلاعات حفاظتی

نام شیمیایی: داده‌ای وجود ندارد.
روش‌های کنترل مهندسی: حد مجازی برای این ماده تعیین نشده است.
در شرایط نرمال، تهویه‌ی عمومی اتاق ممکن است آسایش اپراتور را تامین کند.
تجهیزات حفاظت فردی: روپوش آزمایشگاهی، پیش‌بند، دوش ایمنی و شستشوی چشم.
حفاظت تنفسی: در شرایط معمول، هیچ وسیله‌ی حفاظت تنفسی مورد نیاز نیست.
حفاظت چشم: در زمان استفاده از این ماده، از عینک حفاظت مواد شیمیایی برای پاشش (Chemical splash goggles) استفاده کنید. ایستگاه شستشوی چشم در دسترس باشد.
حفاظت پوست: اجتناب از تماس پوستی از طریق استفاده از دستکش‌های مقاوم شیمیایی، پیش‌بند و سایر وسایل حفاظتی با توجه به شرایط استفاده.
دستکش‌ها را در فواصل منظم از نظر نفوذ مواد شیمیایی بررسی و آن‌ها را تعویض کنید. تجهیزات حفاظت فردی را به‌طور منظم تمیز کنید. قبل از غذاخوردن، آشامیدن و در هنگام ترک کار، دست‌ها و سایر بخش‌های در معرض را با آب و صابون ملایم بشوئید.
دستکش‌ها: نیتریلی.
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: اطلاعات فیزیکی

فرمول	$C_{11}H_{12}N_2O_2$
وزن مولکولی	204.23 g/mol
ظاهر	پودر سفید.
بو	در دسترس نیست.
حد آستانه‌ی بویایی	در دسترس نیست.
pH	در دسترس نیست.
نقطه‌ی ذوب	282 C
نقطه‌ی جوش	در دسترس نیست.
نقطه‌ی اشتعال	در دسترس نیست.
حدود اشتعال در هوا	اطلاعاتی در دسترس نیست.
فشار بخار	-
نسبت تبخیر (BuAc=1)	-

-	دانسیتته بخار
-	وزن مخصوص ویژه
قابل حل	حلالیت در آب
اطلاعاتی در دسترس نیست.	Log pow
اطلاعاتی در دسترس نیست.	دمای خود اشتعالی
اطلاعاتی در دسترس نیست.	دمای تجزیه حرارتی
اطلاعاتی در دسترس نیست.	ویسکوزیته
-	درصد جزء فرار در حجم

بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری

واکنش پذیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.

پایداری شیمیایی: در شرایط نرمال، پایدار است.

شرایط اجتناب: عوامل اکسیدکننده ی قوی

محصولات خطرناک حاصل از تجزیه حرارتی: اکسیدهای نیتروژن، دی اکسید کربن، منوکسید کربن.

پلیمریزاسیون خطرناک: اتفاق نمی افتد.

بخش ۱۱: اطلاعات سم شناسی

راه های ورود: گوارشی، تنفسی، تماس چشمی یا پوستی.

علائم حاد: -

اثرات تاخیری: -

مسمومیت حاد:

LC50 تنفسی	LD50 پوستی	LD50 خوراکی (رت)
اطلاعاتی در دسترس نیست.	اطلاعاتی در دسترس نیست.	16000 mg/kg

سرطان زایی (Carcinogenicity):

OSHA	NTP	IARC
فهرست نشده است.	فهرست نشده است.	فهرست نشده است.

اثرات مزمن

جهش زایی (Mutagenicity): مدارکی دال بر اثر جهش زایی وجود ندارد.

اثرات بر روی جنین (Teratogenicity): مدارکی دال بر اثر بر روی جنین وجود ندارد.

حساسیت: مدارکی دال بر اثر حساسیت زایی وجود ندارد.

سمیت دستگاه تولیدمثل: مدارکی دال بر اثرات منفی بر دستگاه تولیدمثل وجود ندارد.

اثرات بر ارگان هدف

حاد: بخش ۲ را ببینید.

مزم: توسط OSHA, NTP, IARC به عنوان سرطان زا فهرست نشده اند.

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی

دیدگاه کلی: انتظار نمی رود که این ماده اثر مضر بر محیط زیست داشته باشد. دور از مسیرهای آب نگه داشته شود.

نفوذ: اطلاعاتی موجود نیست.

مقاومت: اطلاعاتی در دسترس نیست.

تجمع زیستی: اطلاعاتی موجود نیست.

تجزیه پذیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.
سایر اثرات زیان آور: اطلاعاتی موجود نیست.
سمیت زیست محیطی:-

بخش ۱۳: اطلاعات دفع

ماده باید براساس الزامات موجود (ملی یا منطقه‌ای) دفع شود. همیشه با افراد ذی صلاح در زمینه‌ی دفع تماس بگیرید.
کد(ها)ی دفع مواد زائد: مشخص نشده است.
"برای اطلاع از کلیه‌ی 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

زمینی - DOT Proper Shipping Name: طبقه‌بندی نشده است.
هوایی - IATA Proper Shipping Name: طبقه‌بندی نشده است.

بخش ۱۵: سایر اطلاعات

TSCA Status: همه‌ی ترکیبات این ماده در فهرست کنترل مواد شیمیایی سمی (TSCA) قرار دارند.

نام شیمیایی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

CAS Number: 73-22-3

313 Name §: وجود ندارد.
304 RQ §: وجود ندارد.
CERCLA RQ: وجود ندارد.
302 TPQ: وجود ندارد.
TQ CAA 112(2): وجود ندارد.

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 ظاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و مآخذ	CAROLINA: 2014
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 مآخذ 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 کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می باشد.