



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شانا)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
 معاونت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET

هیدرازین (Hydrazine)

بخش ۱: هویت ماده

شناسایی ماده

هیدرازین (Hydrazine)

نام ماده

S-2231

Part Number

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

طبقه‌بندی ماده یا مخلوط



خطر سلامتی

GHS08

Car. 1B H350: ممکن است سبب سرطان شود.



GHS07

Skin Sens. 1 H317: ممکن است سبب واکنش آلرژیک پوستی شود.

اجزای برچسب

برچسب‌گذاری براساس GHS.

این ماده براساس GHS تقسیم‌بندی و برچسب‌گذاری شده است.



نماد عبارت: خطر

اجزای برچسب مشخص کننده خطر: هیدرازین

عبارات خطر Hazard statement(s)

ممکن است سبب واکنش آلرژیک پوستی شود. ممکن است سبب سرطان شود.

عبارات احتیاط Precautionary statement(s)

از تنفس گرد و غبار، فیوم، گاز، میست، بخار و اسپری خودداری کنید.

دستکش‌های حفاظتی پوشیده شوند.

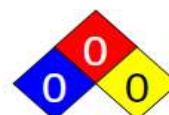
درمان ویژه (این برچسب را ببینید).

لباس آلوده را قبل از استفاده مجدد، بشویید.

به‌صورت قفل‌شده انبار شود.

ماده یا ظرف محتوی آن را مطابق با قوانین موجود، دفع کنید.

رتبه بندی NFPA:



Health = 0
Fire = 0
Reactivity = 0

- سلامتی:
- حریق:
- واکنش پذیری:

رتبه بندی HMIS:



Health = *0
Fire = 0
Reactivity = 0

- سلامتی: *
- حریق:
- واکنش پذیری:

سایر خطرات

نتایج ارزیابی vPvB.PBT

PBT: کاربرد ندارد.

vPvB: کاربرد ندارد.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء

ویژگی شیمیایی	مواد
توصیف	مخلوط مواد فهرست شده در زیر با افزودنی های غیر خطرناک.
اجزای خطرناک	
302-01-2	هیدرازین (0.1%)
شناسایی ماده شیمیایی:	
7732-18	آب، تقطیر شده، ضریب هدایت یا خلوص مشابه (99.9%)
شماره شناسایی	-

بخش ۴: اقدامات کمک های اولیه

تشریح اقدامات کمک های اولیه

در صورت مواجهه تنفسی:

هوای تازه تامین کنید. در صورت بروز شکایت با پزشک مشورت کنید.

در صورت مواجهه پوستی:

این ماده معمولاً محرک پوست نیست.

در صورت مواجهه چشمی:

چشم های باز را برای چندین دقیقه زیر آب جاری شستشو دهید.

در صورت خورده شدن:

در صورت ادامه علائم با پزشک تماس گرفته شود.

اطلاعات برای پزشک:

مهم ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.

شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان های خاص مورد نیاز: اطلاعات بیش تری در دسترس نیست.

بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق

ماده‌ی خاموش‌کننده

ماده‌ی خاموش‌کننده‌ی مناسب:

اسپری یا پودر آب، دی اکسید کربن. در مبارزه با آتش‌های بزرگ‌تر از اسپری آب یا فوم مقاوم الکلی استفاده کنید.

خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: اطلاعاتی موجود نیست.

توصیه برای آتش‌نشانان

وسایل حفاظت فردی: روش خاصی مورد نیاز نیست.

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و روبه‌های اضطراری: نیازی نیست.

احتیاط‌های زیست محیطی: اجازه ندهید مواد به فاضلاب، آب‌های جاری یا آب‌های زیرزمینی برسند.

در صورت ورود مواد به آب یا سیستم فاضلاب، به مسئولین اطلاع داده شود.

با مقدار زیادی آب، رقیق شود.

روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی:

با شن، دیاتومه، چسب‌های اسیدی و خاک اره جذب شوند.

مواد آلوده را به‌عنوان مواد زائد با توجه به بخش ۱۳ دفع کنید.

تهویه کافی تامین شود.

منابع برای سایر بخش‌ها:

برای اطلاع از کاربرد ایمن ماده، بخش ۷ را ببینید.

برای اطلاع از تجهیزات حفاظت فردی، بخش ۸ را ببینید.

برای اطلاع از دفع مواد زائد، بخش ۱۳ را ببینید.

بخش ۷: حمل و انبار

حمل

احتیاط‌ها برای حمل ایمن: در محیط تهویه/مکش مناسب برقرار شود.

ظرف با دقت حمل و باز شود. از تشکیل آئروسول‌ها جلوگیری شود.

اطلاعاتی درباره‌ی حفاظت در برابر انفجار یا آتش: وسیله حفاظت تنفسی را در دسترس نگهدارید.

شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار

انبار

الزامات شرایط انبار کالا و مخازن: الزامات خاصی نیاز نیست.

اطلاعات در خصوص انبار کردن در یک انبار مشترک: نیازی نیست.

اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی شرایط انبار کردن: ظروف را به صورت محکم مهر و موم شده نگهدارید.

استفاده‌های خاص: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.

بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی

اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی طراحی سیستم‌های فنی: اطلاعاتی وجود ندارد، قسمت ۷ را مشاهده کنید.

عوامل کنترل

اجزاء با عوامل کنترل در محیط کار بر اساس الزامات ایران (۱۳۹۱):

OEL-TWA=0.01 ppm

اطلاعات بیش‌تر: داده‌های معتبر به هنگام تهیه این برگه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

کنترل‌های مواجهه

تجهیزات حفاظت فردی

اقدامات بهداشتی و حفاظتی عمومی: دور از مواد غذایی، نوشیدنی و تغذیه نگه دارید.

فورا همه لباس‌های آلوده شده به ماده را در آورید. دست‌ها را قبل از زمان استراحت و در پایان کار بشوئید. لباس حفاظتی جداگانه انبار شود.

تجهیزات حفاظت تنفسی: در زمان مواجهه مختصر یا آلودگی کم از وسیله حفاظت تنفسی فیلتر دار استفاده شود. در صورت مواجهه شدید یا طولانی مدت از وسیله حفاظت تنفسی با گردش هوای غیر مستقل، استفاده گردد.



حفاظت دست‌ها

دستکش‌های حفاظتی

جنس دستکش‌ها باید غیرقابل نفوذ و مقاوم در برابر ماده و یا محصول باشد.

به دلیل فقدان آزمون دستکش‌ها برای این ماده، ماده‌ی اولیه یا مخلوط شیمیایی آن جنس پیشنهادی برای دستکش وجود ندارد.

انتخاب جنس دستکش باید با توجه به مدت زمان نفوذ، نرخ انتشار و فرسودگی صورت پذیرد.

جنس دستکش‌ها: انتخاب دستکش‌های مناسب نه تنها به جنس بلکه به کیفیت آن‌ها نیز بستگی دارد. اختلاف کیفیت محصولات متفاوت را باید مد نظر داشت. چون ماده مخلوطی از چندین ماده است، مقاومت جنس دستکش را نمی‌توان محاسبه نمود، بنابر این قبل از کاربرد باید بررسی شود.

مدت زمان نفوذ دستکش: مدت زمان دقیق نفوذ ماده از دستکش باید توسط شرکت سازنده و مشاهدات بررسی شود.

حفاظت چشم: گازل‌های محکم بدون محل نفوذ

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

اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ظاهر	مایع
رنگ	بر اساس ویژگی‌های ماده
بو	مشخص
آستانه‌ی بو	کاربرد ندارد.
pH	کاربرد ندارد.
نقطه‌ی ذوب	نامشخص
نقطه‌ی جوش	100 °C (212 °F)
نقطه‌ی اشتعال	کاربرد ندارد.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	کاربرد ندارد.
دمای تجزیه	کاربرد ندارد.
خود اشتعالی	این ماده خود اشتعال نیست.
خطر انفجار	این ماده خطر انفجار ندارد.
آستانه‌ی انفجار (حد بالا و حد پایین)	کاربرد ندارد.
فشار بخار در 20 °C (68 °F)	23 hPa (17 mm Hg)
دانسیته در 20 °C (68 °F)	1.00001 g/cm ³ (8.345 lbs/gal)
دانسیته‌ی نسبی	کاربرد ندارد.
دانسیته‌ی بخار	کاربرد ندارد.
درجه‌ی تبخیر	کاربرد ندارد.

قابلیت حل در آب	کاملاً قابل حل
ضریب توزیع (n-اکتانول/آب)	کاربرد ندارد.
ویسکوزیته	Dynamic: کاربرد ندارد. Kinematic: کاربرد ندارد.
جزء حلال، حلال‌های آلی آب	0.0% 99.9%
اطلاعات بیش‌تر: اطلاعات بیش‌تر در دسترس نیست.	
بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری	
واکنش پذیری: اطلاعات بیش‌تر در دسترس نیست.	
پایداری شیمیایی	
تجزیه‌ی حرارتی / شرایطی که باید از آن دوری شود: اگر بر اساس ویژگی‌ها استفاده شود، تجزیه نخواهد شد.	
واکنش‌های احتمالی خطرناک: واکنش خطرناکی شناخته نشده است.	
شرایط اجتناب: اطلاعات بیش‌تر در دسترس نیست	
مواد ناسازگار: اطلاعات بیش‌تر در دسترس نیست.	
محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: محصولات تجزیه خطرناکی شناخته نشده است.	
بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی	
اثرات سم‌شناسی	
سمیت حاد	
اثرات تحریکی اولیه:	
پوست: بدون اثر تحریکی.	
چشم: بدون اثر تحریکی.	
حساسیت: بدون اثر حساسیت‌زایی.	
اطلاعات بیش‌تر سم‌شناسی: بر اساس محاسبات پیشرفته ماده سرطان‌زا است.	
طبقه‌بندی سرطان‌زایی:	
2B: IARC	
R: NTP	
OHSa-Ca: هیچ یک از اجزای ماده فهرست نشده‌اند.	
بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی	
سمیت	
سمیت آبیان: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	
مقاومت و تجزیه‌پذیری: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	
احتمال تجمع زیستی: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	
نفوذ در خاک: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	
اطلاعات زیستی بیش‌تر	
نکات عمومی: به‌طور معمول برای آب خطرناک نیست..	
نتایج ارزیابی vPvB.PBT:	
PBT: کاربرد ندارد.	
vPvB: کاربرد ندارد.	
سایر اثرات زیان‌آور: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.	

بخش ۱۳: ملاحظات دفع

روش های دفع مواد زائد، توصیه: نباید همراه با زباله های خانگی دفع شوند. اجازه ندهید به سیستم های فاضلاب راه پیدا کنند. بسته بندی مواد آلوده: توصیه: دفع باید مطابق با قوانین ملی انجام شود. عامل پاک کننده توصیه شده: آب، در صورت نیاز همراه با عوامل پاک کننده. "برای اطلاع از کلیه 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."

بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل

کاربرد ندارد.	UN-Number DOT, ADR, IMDG, IATA
کاربرد ندارد.	Transport hazard class(es) DOT, ADR, IMDG, IATA
کاربرد ندارد.	Packaging group DOT, ADR, IMDG, IATA
خیر	خطرات محیطی
کاربرد ندارد.	احتیاط های خاص برای استفاده کننده
کاربرد ندارد.	Transport in bulk according to annex II of MARPOL73/78 and the IBC code
-	UN "Model Regulation"

بخش ۱۵: سایر اطلاعات قانونی

ارزیابی ایمنی شیمیایی: ارزیابی ایمنی شیمیایی برای این ماده انجام نشده است.
طبقه بندی سرطان زایی:

302-01-2 hydrazine :NIOSH 302-01-2 hydrazine :ACGIH توسط TLV 302-01-2 hydrazine :EPA

بخش ۱۶: سایر اطلاعات

تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه های 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 حرفه ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و مآخذ	LGC Standards(OSHA HCS): 2016 کتاب حدود مجاز مواجهه ی 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 برگه های اطلاعات ایمنی ارائه شده توسط شرکت های 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 مسؤلیتی 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.

برگه ی اطلاعات ایمنی حاضر، به سفارش شبکه آزمایشگاه های علمی ایران (شاعا) در قالب طرح پژوهشی توسط دانشگاه اصفهان تهیه شده است و کلیه ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می باشد.