

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

اسید کلریدریک



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

۱- ماهیت ماده

- ❖ نام شیمیایی : اسید کلریدریک
- ❖ نامهای مترادف : هیدروژن کلراید، اسید کلروهیدریک
- ❖ فرمول شیمیایی : HCL
- ❖ خانواده شیمیایی: اسید غیر آلی
- ❖ شکل فیزیکی : مایع فرار
- ❖ رنگ: بی رنگ یا زرد کم رنگ
- ❖ بو : دارای بوی تند

۲- اطلاعات عمومی

❖ لوزی خطر مواد سمی مواد محرک مواد خورنده خطرناک برای محیط زیست



۳- هشدارهای حفاظتی

- ❖ تماس با چشم : غلظت بخارات و قطرات این ماده می تواند سبب تحریکات شدید، سوختگی و کوری چشم شود.
- ❖ تماس با پوست : می تواند سبب تحریکات شدید پوستی (قرمزی، تاول و درد)، سوختگی و صدمات پوستی شود.
- ❖ بلعیدن و خوردن : می تواند سبب زخم های خورنده در دهان، گلو، مری و شکم شود. علائم آن شامل سختی در قورت دادن، عطش، استفراغ و حالت تهوع، اسهال ، صدمات شدید، اغما و مرگ است.
- ❖ تنفس : محلول این ماده بسیار خورنده است .تأثیرات آن بستگی به غلظت و مدت زمان تماس دارد. بخارات این ماده می تواند سبب تحریکات شدید بینی، زخم گلو، انسداد، سرفه و سختی تنفس شود. در مدت مواجهه با این ماده زخم در بینی و گلو ایجاد شود.
- ❖ حریق: این ماده نمی سوزد.

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

اسید کلریدریک



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

۴- کمک های اولیه

- ❖ تماس با چشم : سریعاً چشمهای آلوده را به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه با آب ولرم شستشو داده، پلکها باز نگه داشته شوند به پزشک مراجعه شود.
- ❖ تماس با پوست : سریعاً موضع آلوده را با آب ولرم به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه با آب ولرم شستشو داده . به پزشک مراجعه شود.
- ❖ بلعیدن و خوردن : هرگز به فردی که بیهوش است چیزی نخورانید. در صورت هوشیاری فرد دهان وی را با آب تمیز شستشو داده و فرد را وادار به استفراغ نکنید . به فرد هوشیار ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر آب بخورانید . در صورت امکان، پس از خوردن آب به فرد شیر دهید . اگر استفراغ به صورت طبیعی اتفاق افتاد دوباره به فرد آب داده . به پزشک مراجعه شود.
- ❖ تنفس : منبع مولد آلودگی یا فرد را به هوای آزاد برده. علائم مسمومیت با این ماده ۴۸ ساعت پس از مواجهه نمایان می شود. به پزشک مراجعه شود.
- ❖ اطلاعات پزشکی : علائم حیاتی فرد (دما، فشارخون و...) را مرتب چک کرده . به پزشک یا نزدیکترین مرکز کنترل سموم مراجعه شود.

۵- اطفاء حریق

- ❖ خطر آتش گیری : این ماده نمیسوزد . تماس با فلزات، تولید گاز هیدروژن کرده که مخلوط این گاز با هوا می تواند سبب انفجار شود.
- ❖ نحوه مناسب اطفاء : از اسپری آب برای خنک کردن ظروف محتوی این ماده استفاده شود.
- ❖ سایر توضیحات : از اسپری یا مه آب برای کاهش بخارات این ماده استفاده شود. از اسپری کردن آب به منبع نشت این ماده خودداری شود.

۶- احتیاطات شخصی

- ❖ حفاظت پوست: دستکش، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده کنید.
- ❖ حفاظت چشم : از عینک محافظ با قاب دور چشم مواد شیمیایی غیرقابل نفوذ در برابر گازها استفاده شود . محافظ صورت ضروری است.
- ❖ حفاظت بدن : دستکش، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود. دوش و چشم شور ایمنی در محیط های کار با این ماده الزامی است.
- ❖ حفاظت تنفسی : از ماسکهای مناسب استفاده شود.

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

اسید کلریدریک



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

۷ - احتیاطات محیط

- ❖ حفاظت محیط کار: تا زمانیکه آلودگی بطور کامل برطرف نشده، محیط را محدود کنید و تمیزکردن محیط آلوده را فقط توسط افراد آموزش دیده انجام دهید. این افراد میبایست از کلیه تجهیزات ایمنی فردی موردنیاز استفاده کنند. محیط را تهویه کرده.
- ❖ نظافت محیط آلوده: مواد ریخته شده را با موادی که با این ماده واکنش نمی دهند، جمع کنید. مواد زائد را در داخل ظروف مناسب، دربسته و با برچسب مخصوص نگهداری کنید. محیط را با آب شستشو دهید. آب داخل ظروف نگهداری وارد نشود.

۸ - طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی

- ❖ دفع بسته بندی مواد: در صورت امکان این مواد باید در جاهای تعیین شده، دفن شوند. اگر ضایعات کم بود می توان این مواد را به آب اضافه کرد و به آرامی بوسیله سدیم یا کربنات کلسیم خنثی نمود.

۹ - جابجایی و انبارداری

- ❖ احتیاطات جابجایی: از آزاد شدن بخارات و قطرات این مواد جلوگیری نمائید. همیشه مطمئن باشید که تهویه محیطی محل حمل و نقل مناسب و کافی است. در صورت امکان به صورت بسته های کوچک در محیطی با تهویه مناسب، حمل شوند.
- ❖ شرایط انبارداری: در محیط خشک، خنک و باتهویه محیطی مناسب و به دور از اشعه مستقیم آفتاب، گرما و سایر منابع مشتعل و محترق دیگر نگهداری شوند. این مواد باید به دور از مواد ناسازگار مثل مواد اکسیدکننده، مواد کاهنده و... انبار شوند.
- ❖ بسته بندی مناسب: ظروف دارای برچسب مناسب باشند. در زمانیکه از ظروف استفاده نمیشوند، درب آنها بسته باشد.

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

اسید کلریدریک



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

۱۰- پایداری و برهم کنش ها

- ❖ پایداری : پایدار
- ❖ محیط های مورد اجتناب : شوکهای مکانیکی، مواد ناسازگار، فلزات، حرارت زیاد، مواجهه با رطوبت هوا یا آب.
- ❖ مواد ناسازگار: فلزات، آمین ها، هیدروکسید سدیم، آلدهیدها، اپوکسیدها، عوامل کاهنده، عوامل اکسیدکننده، مواد قابل انفجار، استالدئیدها، کاربیدها، سیلیسیدها، سیانیدها، سولفیدها، فسفیدها.
- ❖ خطرات ناشی از تجزیه : هیدروژن کلراید، کلر، منوکسیدکربن، گاز هیدروژن.
- ❖ سایر اطلاعات : برای بیشتر فلزات بسیار خورنده است.

۱۱- سم شناسی

- ❖ اثرات حاد : در بیشتر مطالعات آزمایشگاهی نشان داده شده است که استنشاق طولانی مدت ۱ پی پی ام از این ماده سبب انقباض دستگاه تنفسی، تحریکات چشمی و پوستی می شود.
- ❖ سایر اطلاعات : سرطان زائی گروه A2 - سرطان بینی
- ❖ حد تماس :

ACGIH :TLV TWA : 0/75ppm

TLV STEL : 2 ppm

تهیه کننده : آرزو جعفری (مسئول بهداشت مرغه ای)