



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کلرواستیلن کلراید

مجموعه :

۱- ماهیت ماده

نام شیمیایی	کلرواستیلن کلراید
نامهای مترادف	کلرواستیک اسید کلراید، کلرواستیل کلراید، کلرور دی کلرواستیل، منوکلرواستیل کلراید.
شماره CAS	۷۹-۰۴-۹
شماره EINECS	۲۰۱-۱۷۱-۶
خانواده شیمیایی	کلرید اسید هالوژنه چربی دار
وزن مولکولی	۱۱۲/۹۵
فرمول شیمیایی	C2-H2-Cl2-O

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتش گیر	مواد محرک	مواد خورنده
		خطرناک برای محیط زیست	مواد منفجر شونده	مواد اکسید کننده

صفحه ۱	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/087
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کلرواستیلن کلراید

مجموعه :

۳- هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	ماده اشک آور (این ماده سبب افزایش جریان اشک از چشم می‌شود). سبب تحریک و سوزش چشم می‌شود.
تماس با پوست	این ماده اگر از راه تماس پوستی جذب شود مضر می‌باشد. سبب تحریکات شدید و سوختگی پوست می‌شود.
بلعیدن و خوردن	در صورت خوردن خطرناک و مضر است. سبب سوزش دستگاه گوارشی می‌شود.
تنفس	در صورت استنشاق خطرناک و مضر است. سبب تحریکات شدید دستگاه تنفس فوقانی می‌شود که با سرفه، سوزش، اشکال در تنفس، و حتی کما و بی‌هوشی همراه است. سبب دردهای بطنی و شکمی، حالت تهوع، استفراغ و سوزش شدید لثه‌ها و دهان می‌شود. استنشاق غلظت‌های بالای این ماده سبب ادم ریه‌ها می‌شود.
حریق	این ماده قابل اشتعال نیست.
انفجار	
اثرات زیست محیطی	

۴- کمک‌های اولیه

تماس با چشم	اگر تماس چشمی اتفاق افتاد، سریعاً چشم‌های آلوده را با مقدار زیادی آب تمیز به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید. سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.	
تماس با پوست	اگر تماس پوستی اتفاق افتاد سریعاً موضع آلوده را با مقدار زیادی آب تمیز به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود، لباسهای آلوده را از تن خارج نمایید. سریعاً به پزشک مراجعه کرده. لباسهای آلوده را قبل از استفاده مجدد بشوئید.	
بلعیدن و خوردن	اگر این ماده بلعیده شد، هرگز فرد را وادار به استفراغ نکنید. سریعاً به پزشک مراجعه شود. اگر مصدوم کاملاً هوشیار بود به وی یک فنجان پر آب بخورانید. هرگز از راه دهان به فردی که بی‌هوش است چیزی نخورانید.	
تنفس	در صورت استنشاق این ماده، مصدوم را به هوای آزاد برده. اگر تنفس فرد قطع شده بود به وی اکسیژن مصنوعی دهید. در صورتی که تنفس فرد به سختی صورت می‌گرفت به وی اکسیژن پزشکی وصل کنید. سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.	
اطلاعات پزشکی	کلیه علائم را کنترل نمایید و فرد را درمان نمایید.	

۵- اطفاء حریق

خطر آتش‌گیری	از اسپری آب برای خنک کردن ظروف حاوی این ماده استفاده ننمایید. در مسیر مخالف جریان باد برای جلوگیری از مواجهه با بخارات خطرناک و محصولات سمی متصاعد شده از این ماده، بایستید. این ماده قابل اشتعال نیست اما در صورت سوختن تجزیه حرارتی شده و کلرید هیدروژن متصاعد می‌کند.	
نحوه مناسب اطفاء	دی اکسیدکربن، پودر خشک موادشیمیایی، فوم پلیمر الکل	
سایر توضیحات	محصول سوختن و تجزیه گرمایی این ماده عبار است از : منوکسیدکربن، دی اکسیدکربن، گاز کلرید هیدروژن و فسژن	

صفحه ۲	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/087
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کلرواستیلن کلراید

مجموعه :

۶- احتیاطات شخصی

از دستکش‌های حفاظتی برای جلوگیری از تماس پوستی با این ماده استفاده نمایند.	حفاظت پوست	
از گوگل‌های ایمنی مخصوص پاشش مواد شیمیایی استفاده نمایند.	حفاظت چشم	
از لباس‌های حفاظتی برای جلوگیری از تماس پوست بدن با این ماده استفاده نمایند.	حفاظت بدن	
سیستم‌های حفاظت تنفسی که OSHA طبق قانون 29 CFR 1910.134 یا استاندارد اروپایی EN 149 مشخص کرده استفاده نمایند. در صورت تماس با حدود مشخص شده این ماده و یا زمان‌هایی که مشکلات تنفسی نمایان می‌شود از سیستم‌های حفاظت تنفسی پیشنهادی NIOSH/MSHA یا استاندارد اروپایی EN 149 استفاده کنید.	حفاظت تنفسی	

۷- احتیاطات محیط

مواد ریخته شده را سریعاً جمع کرده، از کلیه وسایل حفاظت فردی تعیین شده استفاده نمایند. اجازه تماس این ماده را با آب ندهید.	حفاظت محیط
مواد ریخته شده را با مواد جاذبی که با این ماده واکنش نمی‌دهند مثل شن و ماسه جمع آوری کنید و در ظروف مناسب قرار دهید. اجازه ورود این ماده را به راه آبها، فاضلاب و مسیرهایی که به راههای آبی منجر می‌شود، ندهید.	نظافت محیط آلوده

۸- طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی

	دفع ضایعات مواد
مواد ریخته شده را درون ظروف مهر و موم شده جمع کنید و در صورت امکان در فاصله‌های دور نگهداری کنید. سپس آنها را به محل امن ببرید.	دفع بسته بندی شده

۹- جابجایی و انبار

پس از حمل این ماده دست‌ها را بشوئید. اجازه تماس این ماده را به چشم، پوست و لباس ندهید. این ماده را نخورید و استنشاق نکنید. لباس‌ها را قبل از استفاده مجدد شسته. از مواد قوی و فلزات به دور باشد. فقط در اماکنی که تهویه کافی دارد با این مواد کار شود.	احتیاطات جابجایی	
درجای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب، به دور از مواد ناسازگار، محیط‌های خورنده انبار شوند. درون ظروف فلزی نباید قرار بگیرد. این ماده در منار مواد قلبایی انبار نشود. محیط انبار می‌باید در برابر رطوبت مقاوم باشد و رطوبت نداشته باشد. از الکل جدا نگه داشته شود.	شرایط انبارداری	
در ظرفی که درب آنها محکم بسته می‌شود نگهداری شوند.	بسته بندی مناسب	

صفحه ۳	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/087
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کلرواستیلان کلراید

مجموعه :

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	
رنگ	بی رنگ تا مایع زرد رنگ
بو	بوی بسیار نافذ و تندی دارد.
PH	مشخص نشده است.
حلالیت آب	در اثر تماس با آب تجزیه می شود. این ماده با آب واکنش شدیدی می دهد.
حلالیت در حلالهای آلی	با الکل ها و بسیاری از ترکیبات آلی شدیداً واکنش می دهد.
وزن مخصوص/دانسیته	۱/۴۲۰ در ۲۰ درجه سانتیگراد
LEL	مشخص نشده است.
دمای خود آتشگیری	مشخص نشده است.
نقطه اشتعال (F.P)	این ماده نمی سوزد.
نقطه ذوب (m.p)	۲۲- درجه سانتیگراد (۷/۶- درجه فارنهایت) نقطه انجماد : ۲۱/۷- درجه سانتیگراد (۷- درجه فارنهایت)
نقطه جوش (b.p)	۱۰۵ - ۱۱۰ درجه سانتیگراد (۲۲۱ - ۲۳۰ درجه فارنهایت)، ۱۰۶ درجه سانتیگراد (۲۲۲/۸ درجه فارنهایت)
فشار بخار	۱۹ میلیمتر جیوه در ۲۰ درجه سانتیگراد، ۲۵/۱۷ میلیمتر جیوه در ۲۵ درجه سانتیگراد
ویسکوزیته	مشخص نشده است.
سایر اطلاعات	مشخص نشده است.

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

ملاحظات عمومی	کلرواستیل کلراید در اثر تماس با سطوح خاکی مرطوب شدیداً واکنش داده و هیدروکلریک اسید تولید می کند.	
رفتار در محیط زیست	کلرواستیل کلراید در اثر تماس با سطوح خاکی مرطوب شدیداً واکنش داده و هیدروکلریک اسید تولید می کند.	
قابلیت تجزیه	اطلاعاتی در دسترس نیست.	
اثر روی محیط آبیان	اطلاعاتی در دسترس نیست.	
سایر اطلاعات	این میحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد.	

۱۲- پایداری و بر هم کنش ها

پایداری	پایداری معمولی دارد. با آب شدیداً واکنش می دهد. در آب به هیدروکلریک اسید و کلرواستیک اسید تجزیه می شود.
محیطهای مورد اجتناب	گرما، رطوبت، آب.
مواد نا سازگار	آب، الکل ها، موادی با پایه قوی، عوامل اکسیدکننده قوی، آمین ها
خطرات ناشی از تجزیه	هیدروژن کلراید، فسژن، منوکسیدکربن، دی اکسیدکربن.
سایر اطلاعات	با بسیاری از ترکیبات آلی و الکل ها شدیداً واکنش نشان می دهد. با پودرهای فلزی و آمید سدیم نیز شدیداً واکنش داده که این واکنش ها به همراه خطر حریق و انفجار هستند.

صفحه ۴	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/087
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کلرواستیلن کلراید

مجموعه :

۱۳ - سم شناسی

mouse: LC50 = 1300 ppm/2H rat: LC50 = 660 ppm/1H	مسمومیت تنفسی		
mouse: LD50 = 220 mg/kg rat: LD50 = 208 mg/kg	مسمومیت غذایی		
rat: LD50 = 662 mg/kg	مسمومیت از پوست		
	مسمومیت چشمی		
این ماده خورنده است. این ماده خورنده چشم، پوست، دستگاه تنفسی است. در صورت بلعیده شدن خورنده سیستم گوارشی است. در صورت استنشاق بخارات و آئروسول‌های این ماده احتمال ادم ریوی می‌رود.	اثرات حاد		
این ماده در صورت استنشاق و یا بلعیده شدن بخارات و آئروسول‌های آن ممکن است جذب بدن شود.	سایر اطلاعات		
Approx. Cone. : TLV TWA : 0.05 ppm (0.23 mg/m3) - Skin TLV STEL : 0.15 ppm (0.69 mg/m3) - Skin			
	Species	Routes	Value
	LD 50		
	LC 50		

۱۴ - مقررات حمل و نقل

	حمل و نقل هوایی	
	حمل و نقل دریایی	
	حمل و نقل راه آهن و جاده	
کلاس خطر : ۸ - ماده خورنده گروه بسته بندی : II شماره شناسایی : UN1752	سایر اطلاعات	

۱۵ - اطلاعات نظارتی

[C;Xi]	نمادهای خطرات	
[R:34-37]	نشانه های ریسک R-Phrase(s)	
[S:(1/2-)*9-26-45]	نشانه های ایمنی S-Phrase(s)	

۱۶ - سایر اطلاعات

	کاربردهای ماده
--	----------------

صفحه ۵	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/087
-----------	-----------------	------------