

شماره سند : 05FM09	برگه اطلاعات ایمنی آب ژاول (MSDS) حوزه : ستاد،امورات (ایستگاه های کلر زنی و آزمایشگاه های تصفیه خانه فاضلاب)	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی دفتر ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری : 95/04/13		
شماره بازنگری : ۰۴		
تعداد صفحه : 2		


۱- ماهیت و خصوصیات ایمنی ، فیزیکی و شیمیایی :

نام شیمیایی	هیپوکلریت سدیم (آب ژاول)
نامهای مترادف	آنتی فرمین ، اکسید کلرید سدیم ، اکسی کلرید سدیم ، وایتکس ،
فرمول شیمیایی	Naocl
لوزی خطر	 <p>رنگ قرمز (قابلیت آتش گیری) = 0 = نمی سوزد . رنگ زرد (واکنش پذیری) = 0 = معمولا پایدار است . رنگ آبی (خطرات بهداشتی) = 2 = خطرناک . رنگ سفید (خطرات خاص) = ندارد .</p>
سم شناسی	ماده ای سمی است .
قابلیت خوردگی	دارای خاصیت خوردگی است .
قابلیت آتش گیری	قابلیت آتش گیری ندارد .
خاصیت تحریک کنندگی	تحریک کننده است .
خاصیت اکسید کننده گی	
قابلیت انفجار	قابلیت انفجار ندارد .
تأثیرات زیست محیطی	برای محیط زیست خطرناک است .
حالت فیزیکی	مایع
رنگ	بی رنگ
بو	بوی قوی
حلالیت آب	کاملا محلول است .

۲- هشدارهای حفاظتی :

تماس با چشم	بخارات این ماده سبب تحریکات شدید چشمی می شود . بطور کلی گازهای کلردار اکثرا سبب تحریکات چشمی می شوند .
تماس با پوست	بخارات این ماده سبب تحریکات شدید پوستی می شود . در موارد شدیدتر ممکن است سبب سوختگی های شدید پوستی شود .
بلعیدن و خوردن	خوردن این ماده ممکن است سبب تحریکات شدید ، درد و سوزش دهان و شکم ، اسهال ، استفراغ ، شوک ، بی هوشی ، هزیان گویی ، کما و در موارد بسیار شدید مرگ شود .
تنفس	تنفس آب ژاول وقتی در معرض حرارت و یا مواد اسیدی قرار میگیرید و گازهای مضر تولید می شود موجب سوختگی در دستگاه تنفسی میشود .
حریق	قابل احتراق نیست .
انفجار	قابل انفجار نیست .
اثرات زیست محیطی	به خاطر داشتن کلر و امکان آزاد شدن آن ، می تواند جزو مواد خراب کننده لایه ازن باشد .

۳- کمکهای اولیه :

تماس با چشم	در صورت داشتن لنز چشمی آنرا درآورید . سریعا چشمهای آلوده را بصورتیکه پلکها باز است با مقدار زیادی آب ولرم به مدت ۱۵ دقیقه شستشو داده تا آلودگی بر طرف شود . اگر تحریکات باقی ماند ، شستشو را تکرار نمایید . سریعا به پزشک مراجعه شود .	
تماس با پوست	لباس و یا کفش ناحیه آلوده را سریعا خارج نمایید . موضع را با مقدار زیادی آب ولرم به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود . سریعا به پزشک مراجعه شود .	
بلعیدن و خوردن	هرگز فرد مصدوم را وادار به استفراغ نکنید . هرگز به کسی که بیهوش است چیزی نخورانید . سریعا به پزشک مراجعه شود .	
تنفس	برای کمک به فرد مصدوم از ماسک مناسب استفاده کنید . فرد را به هوای آزاد منتقل کنید . در صورتیکه دچار مشکل تنفسی شده است به او اکسیژن رسانی کنید . در صورتیکه مصدوم نفس نمی کشد به او تنفس مصنوعی بدهید (از تنفس دهان به دهان خودداری شود) . سریعا به پزشک مراجعه شود .	
اطلاعات پزشکی	به منابع تخصصی مراجعه کنید .	

۴- احتیاطات شخصی :


حفاظت پوست	از تماس این ماده با پوست خودداری شود . از دستکشهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود .
حفاظت چشم	از عینکهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود .
حفاظت بدن	از تماس این ماده با بدن خودداری شود . از لباسهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود .
حفاظت تنفسی	در محل کار ، سیستم تهویه باید نصب شده باشد . در صورتی که محل کار سیستم تهویه مناسب نداشته باشد و میزان آلودگی هوا با گاز کلر این ماده زیاد باشد از ماسکهای شیمیایی کارتریج دار و یا کپسول دار استفاده شود . در شرایط عادی نیازی به ماسک نیست . مگر اینکه آب ژاول در معرض گرما و یا مواد اسیدی قرار بگیرد .

شماره سند: 05FM09	برگه اطلاعات ایمنی آب ژاول (MSDS) حوزه: ستاد،امورات (ایستگاه های کلر زنی و آزمایشگاه های تصفیه خانه فاضلاب)	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی دفتر ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری: 95/04/13		
شماره بازنگری: ۰۴		
تعداد صفحه: 2		

۵- احتیاطات محیط:

در محیط، سیستم تهویه برقرار کنید. تا زمانیکه آلودگی بطور کامل برطرف نشده محیط را محدود کنید و تمیز کردن محیط آلوده را فقط توسط افراد آموزش دیده انجام دهید. این افراد می بایست از کلیه تجهیزات ایمنی فردی مورد نیاز استفاده کنند. این ماده را از معرض گرما و محیط اسیدی دور نگهدارید.	حفاظت محیط
اگر مقدار آب ژاول بیرون ریخته شده، زیاد باشد، با استفاده از پمپ های خلاء، آنرا جمع آوری و به بیرون از محل کار منتقل کنید. در صورتیکه مقدار کم باشد، آن را با موادی که با این ماده واکنش نمی دهند مانند خاک و شن، جمع کنید و به بیرون از محل کار ببرید.	نظافت محیط آلوده

۶- اطفاء حریق:

این ماده نمی سوزد.	خطر آتش گیری	
در صورت قرارگرفتن مخازن آب ژاول در معرض حرارت آتش سوزی مواد دیگر، توسط آب، این مخزن را خنک نگهدارید تا آسیب ندیده و نترسد.	نحوه مناسب اطفاء	

۷- طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی:

ضایعات ندارد. آب ژاول بیرون ریخته را حتی الامکان جمع آوری و استفاده کنید.	دفع ضایعات مواد
ظروف خالی آب ژاول را از محیط کار بیرون ببرید. در صورت نیاز از آنها برای پر کردن مجدد آب ژاول استفاده کنید.	دفع بسته بندی شده

۸- جابجایی و انبار:

از تنفس ذرات و بخارات آب ژاول خودداری شود. در بشکه ها و مخازن کاملا در بسته و در محلهایی با تهویه مناسب انبار شود.	احتیاطات جابجایی
در محیط خشک، خنک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از اشعه مستقیم آفتاب، گرما و سایر منابع مشتعل و محترق دیگر نگهداری شوند. از کلیه مواد ناسازگار به دور باشند.	شرایط انبارداری
بشکه های پلاستیکی و مخازن استاندارد.	بسته بندی مناسب

۹- اطلاعات زیست بوم شناختی:

این ماده برای محیط زیست آبریزان سمی می باشد.	ملاحظات عمومی
این ماده برای محیط زیست آبریزان سمی می باشد.	رفتار در محیط زیست
در غلظت ۰,۰۷ میلیگرم به ازای لیتر، ۵۰٪ ماهی های قزل آلا تلف می شوند. سبب تغییر PH و یا اسیدیته محیط آبی میشود که زندگی آبریزان را به خطر می اندازد.	اثر روی محیط آبریزان

۱۰- پایداری و برهم کنش ها:

در دما و فشار معمولی پایدار است.	پایداری
از تماس این ماده با اسیدهای قوی، اجتناب شود. در معرض نور و دمای زیاد قرار نگیرد.	محیطهای مورد اجتناب
ترکیبات نیتروژنه (مثل آمونیاک، اوره، آمین ها، ایزو سیانوریت ها)، نیترات آمونیوم، فنیل استونیتریل، اسیدها (بخصوص اسید هیدروکلریک)، متانول، فلزات	مواد ناسازگار
گاز کلر، اسید کلریدریک، اکسید سدیم	خطرات ناشی از تجزیه
به منابع دیگر مراجعه شود.	سایر اطلاعات

۱۱- سم شناسی:

400 PPM یا 983 mg/m3 (۸ ساعت)	TLV TWA
500 PPM یا 1230 mg/m3 (۱۵ دقیقه)	TLV STEL

دفتر ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)