
	شماره CAS : ۷۶۸۱-۵۲-۹	دانشگاه علوم پزشکی شیراز - دانشکده بهداشت گروه مهندسی بهداشت حرفه ای برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)
	شماره EINECS : ۲۳۱-۶۶۸-۳	
	نام ماده : هیپوکلریت سدیم	
	فرمول شیمیایی : NaClO	

اسامی دیگر : سدیم اکسی کلراید ، سدیم کلراید اکسید ، آب ژاول	
TLV STEL : 2 mg/m <sup>3</sup>	
مشخصات فیزیکی	
حالت فیزیکی: مایع وزن مخصوص نسبی ( آب = یک ) : ۱/۱ (محلول آبی ۵ / ۵ %) وزن مولکولی: ۷۴ / ۴۴ بو و شکل ظاهری: محلول شفاف متمایل به زرد روشن با بوی شیرین نقطه ذوب: ۶- درجه سانتی گراد PH: ۱۱ فشار بخار (در ۲۰ درجه سانتی گراد): ۱۷/۵	
نقطه اشتعال : غیر قابل احتراق	دمای خود آتش گیری : در دسترس نیست.
اطفاء حریق	کمک های اولیه
مواد خاموش کننده : پودر ، اسپری آب ، کف ، دی اکسید کربن روش و نحوه اطفاء حریق : در دسترس نیست.	در مواجهه استنشاقی : قرار دادن مصدوم در وضعیت درازکش ، انتقال به هوای آزاد ، در صورت نیاز تنفس مصنوعی ، ارجاع به مرکز درمانی. در مواجهه پوستی : ابتدا استحمام فوری و بعد درآوردن البسه و وسایل آلوده و شستن آن ، سپس شستشوی پوست با آب ولرم ، ارجاع به پزشک. در مواجهه چشمی : شستن چشم آلوده با آب ولرم به مدت ۲۰ دقیقه ، در صورت امکان درآوردن لنزهای تماسی چشم ، ارجاع به پزشک. در مواجهه گوارشی : دهان شویه با آب ، تجویز خوراکی آب ولرم ، ارجاع به پزشک.
❖ مصدوم باید پس از انجام کمک های اولیه به نزدیک ترین درمانگاه یا سایر مراکز پزشکی مجهزتر انتقال یابد.	
واکنش ماده	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ثبات / پلیمریزاسیون : ماده پایداری بوده و خطر پلیمریزاسیون ندارد.</li> <li>● مواد شیمیایی ناسازگار : ترکیبات نیتروژنه ، نیترات آمونیوم ، متانول و فلزات</li> <li>● محصولات خطرناک حاصل از تجزیه شدن : گاز کلر ، اسید کلریدریک ، اکسید سدیم</li> </ul> سایر اطلاعات خاص : این ماده غیر قابل احتراق است. این ماده در اثر گرم شدن در مواجهه با اسیدها و تحت تاثیر نور تجزیه شده و گاز کلر سمی و با خاصیت خوردگی تولید می کند. این ماده یک اکسید کننده قوی است و با مواد قابل احتراق و عوامل کاهنده واکنش انجام می دهد. محلول آبی این ماده خاصیت بازی ضعیف دارد .	
راه های پیشگیری و حفاظت ویژه	
تجهیزات حفاظت فردی	سایر موارد
دستگاه تنفسی : تهویه ، تخلیه موضعی ، محافظت تنفسی ویژه (SCBA)	هنگام کار از خوردن ، آشامیدن و سیگار کشیدن اجتناب نمائید. در محل کار دوش های استحمام و مخصوص چشم

	شماره CAS : ۷۶۸۱-۵۲-۹	دانشگاه علوم پزشکی شیراز - دانشکده بهداشت گروه مهندسی بهداشت حرفه ای برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)
	شماره EINECS : ۲۳۱-۶۶۸-۳	
	نام ماده : هیپوکلریت سدیم	
	فرمول شیمیایی : NaClO	

لباس کار : البسه کار مناسب و ایمن دستکش : دستکش محافظ مناسب حفاظ چشم : عینک ایمنی دسته دار کفش : کفش ایمنی مناسب (چکمه ، پوتین)	شور به تعداد کافی نصب گردد.
راه های ورود : تماس پوستی ، تنفس کوتاه مدت ، تنفس طولانی مدت ، تماس چشمی ، گوارشی (خوردن)	
بسته بندی و برچسب گذاری : Note : B Xi , symbol R : 31 - 36 / 38 S : 1 / 2 - 28 - 45 - 50	
<b>خصوصیات انبار</b>	
در محلی خشک ، خنک ، با تهویه خوب ، تاریک ، کاملاً بسته ، به دور از مواد عوامل ناسازگار (اسیدهای قوی ، عوامل کاهنده) انبار شود در دسترس بودن تجهیزات آتش نشانی برای مواقع نشستی و آتش سوزی.	
<b>اثرات کوتاه مدت</b>	<b>اثرات بلند مدت</b>
تحریک دستگاه تنفسی (سرفه ، گلودرد) ، تحریک پوست (درد قرمزی) ، تحریک چشم (درد ، قرمزی) ، تحریک دستگاه گوارشی (دردشکم ، احساس سوزش ، سرفه ، اسهال ، گلودرد ، استفراغ)	حساسیت پوستی
<b>ریخت و پاش /نشستی و جمع اوری ضایعات</b>	
تهویه محوطه ، اگر مقدار ریخته شده کم است از موادی چون خاک و شن و اگر زیاد است با استفاده از پمپ های خلا اقدام به هدایت آن به بیرون از محیط کار کنید. شستشوی مواد ریخت و پاش با آب ولرم. هرگز این ماده را با خاک اره یا سایر مواد قابل احتراق مخلوط نکنید ، در مواقع ریخت و پاش وسیع تر به منظور حفاظت فردی اضافی از حفاظت تنفسی SCBA استفاده نمایید.	
اطلاعات زیست محیطی : این ماده برای موجودات آبی سمی است.	
روش دفع ضایعات : ضایعات ندارد و فقط ظروف خالی آن ها را باید به بیرون از محیط کار انتقال داد.	
کنترل های مهندسی : نصب تهویه مکانیکی (رقیق کردن مواد و تخلیه موضعی) ، محصور نمودن و جداسازی کارکنان و فرآیند ، کنترل شرایط فرآیند تولید ، تعدیل در فرآیند (جایگزینی مواد کم خطر)	
حمل و نقل : از تنفس بخارات آن باید خودداری شود و در بشکه ها و مخازن کاملاً در بسته حمل شود.	
<b>توجهات</b>	
توجه : از تشکیل بخارات این ماده اجتناب شود . در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد میزان تبخیر این ماده ناچیز است و بخارات و ذرات منتشره در هوا نمی تواند در حدود زیان آور به دستگاه تنفسی انسان داخل شود. مایع سفید کننده خانگی حدود ۵٪ هیپوکلریت سدیم دارد (اثر محرکی داشته و pH آن حدود ۱۱ است). سفید کننده های بسیار غلیظ حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد سدیم هیپوکلریت دارند (با اثر خوردگی و pH در حدود ۱۳) . البسه آلوده را با آب ولرم بشوئید (خطر آتش سوزی) ، آب ژاول و Clorox اسامی تجاری آن است.	

تهیه کننده : مرضیه کردی	تایید کننده : دکتر مهدی جهانگیری
-------------------------	----------------------------------