



فرمول : NaOCl

نام ماده شیمیایی : هیپوکلریت سدیم



مایع

حالت فیزیکی

رنگ زرد متمایل به سبز

رنگ

بوی تند

بو

11.9 - 13

pH

1.08-1.26 g/cm<sup>3</sup>

چگالی

101 °C Decompose

نقطه جوش

-6 °C

نقطه ذوب

-3 F (12% w/w Cl<sub>2</sub> solution)

نقطه انجماد

Non-Flammable

نقطه اشتعال

Not Available

حد مجاز تماس

وادار به استفراغ نکنید مگر توسط پزشک انجام گیرد. به شخص مصدوم چیزی خوراندن نشود. لباسهای مصدوم مانند یقه، کراوات و کمربند را آزاد کنید.

در صورت بلعیدن

در صورت تماس با پوست، سریعاً با آب تمیز موضع را به مدت ۱۵ دقیقه شسته تا آلودگی برطرف شود، در موارد خطر از دوش اضطراری استفاده گردد. لباس های آلوده را از خود دور کنید. به پزشک مراجعه شود.

در صورت تماس پوست

در صورت تماس با چشمها، سریعاً چشمها با پلک باز با آب تمیز به مدت ۱۵ دقیقه شسته تا آلودگی برطرف گردد. به پزشک مراجعه شود.

در صورت تماس چشم

فرد را به هوای آزاد برده در صورت قطع تنفس به وی دستگاه اکسیژن وصل کرده و در جای گرم به او استراحت دهید. به پزشک مراجعه شود.

استنشاق

اثرات زیست محیطی : در اثر گرما تجزیه می شود و با آزاد کردن کلر باعث تخریب لایه اوزون می شود. در غلظت ۰/۰۷ میلیگرم در لیتر باعث تلف شدن آبزیان میشود. این ماده باعث تغییر pH آب می شود و زندگی آبزیان را به خطر می اندازد.

اثرات بر روی سلامتی : این ماده محرک چشم، پوست و دستگاه تنفسی می باشد. در صورت تماس با پوست احساس سرمای خفیف و بی حسی پوست، تیرکشیدن و خارش در پوست ایجاد می شود. از لباس های مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود. در محل کار باید سیستم تهویه نصب شده باشد. در صورت نبودن سیستم تهویه از ماسک های کپسول دار استفاده شود.



تاریخ: ۷۹/۱۲/۵  
شماره بازنگری: ۰۱  
صفحه: ۸ از ۴۸

دستورالعمل بهداشتی ، ایمنی و زیست محیطی کار با مواد شیمیایی

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

نام ماده و اسامی مشابه : سودپرک یا سود سوزآور جامد یا هیدروکسید سدیم

۱- مشخصات و خواص فیزیکی و شیمیایی ماده : جامد سفیدرنگ و بدون بو می باشد.

نقطه جوش : c 385

نقطه ذوب : c 321

پایداری و واکنش با مواد دیگر : ماده ای پایدار است که در آب محلول می گردد ، در صورت تماس با هوا با رطوبت هوا و دی اکسیدکربن ترکیب می شود با اسیدها واکنش می دهد ، در اثر انحلال در آب یا واکنش با اسید گرمای زیادی آزاد می کند.

۳- مقادیر مجاز : 2 میلی گرم در مترمکعب

۴- خطرات آتش سوزی و انفجار و اقدامات مربوطه :

فاقد خطر انفجار و آتش سوزی می باشد ولی در صورت تماس با رطوبت گرمای انحلال آن شدید می باشد.

۵- ملاحظات بهداشتی :



تنفسی



گوارشی



پوست مخاط



چشم

خطرات علامت بالینی تماس با ماده : تماس با سود برای کلیه قسمتهای بدن خطرناک می باشد میزان جراحت وارده بستگی به دمای سود و مدت زمان تماس دارد در صورت تماس با پوست ابتدا حالت لغزنده ( صابونی شکل ) روی پوست ایجاد شده و سپس سوزش پوست شروع و با گذشت زمان سوختگی شدید می گردد.

در صورت ورود به چشم می تواند باعث افت بینایی یا کوری دائم شود.

ورود غبار سود به دستگاه تنفسی باعث سرفه های شدید و سوزش دستگاه تنفسی می گردد.

تاریخ: ۷۹/۱۲/۵

شماره بازنگری: ۰۱

صفحه: ۹ از ۴۸

در صورت ورود به دستگاه گوارشی باعث سوختگی و التهاب قسمتهای مختلف از قبیل دهان و زبان می‌گردد.

#### کمکهای اولیه :

**پوست و عضلات :** بلافاصله کلیه لباسهای آلوده را از بدن خارج و محل آلودگی را با آب بشوئید تا حالت چربی آن مرتفع شود سپس محل را با محلول کلرید آمونیوم ۵٪ شستشو دهید.

**چشم :** بلافاصله چشم را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه با آب فراوان شستشو دهید. توجه داشته باشید که بر اثر سوزش شدید پلك چشم بسته می‌شود که لازم است آن را با دو انگشت باز نگهدارید. پس از شستشو چشم را با محلول رقیق اسید بوریک شستشو دهید و هرگز از کلرید آمونیوم برای شستشوی چشمها استفاده نکنید. پس از اقدامات فوق مصدوم را به پزشك برسانید.

**دهان :** دهان را با مقدار زیادی آب شستشو دهید و سپس از روغنهای استریل روی محل آلودگی استفاده کرده و سپس تخلیه نمائید در صورت سوزش زبان و لبها می‌توان از يك قطعه یخ جهت کاهش استفاده کرد.

**لوازم حفاظت فردی :** لباسهای آستین دار غیرپشمی ترجیحا "کتانی ، دستکش لاستیکی ، کتانی یا چرمی ، کلاه لبه دار ، چکمه لاستیکی پاشنه دار ، پوشش محافظ صورت و گردن

#### ۶- ملاحظات زیست محیطی :

**نگهداری و حمل و نقل :** به دور از رطوبت و دی‌اکسیدکربن هوا و در ظروف دربسته نگهداری می‌شود.

**نشت و ریزش :** در صورت ریزش قابل شستشو یا جمع آوری می‌باشد.

**نحوه دفع ضایعات :** با اسیدها قابل خنثی‌سازی و با آب قابل شستشو است.

**آسیب رسانی به محیط زیست :** باعث افزایش قلیانیت آبها و خاک می‌گردد.