

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴٪

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: ۰۳

QAD -MSDS -03

کد مدرک:

## فهرست مندرجات:

- ۱- نام محصول و مشخصات شرکت سازنده : ۲.....
- ۲- علایم حفاظتی : ۲.....
- ۳- ترکیبات و ماهیت ماده : ۳.....
- ۴- کمک های اولیه : ۳.....
- ۵- اقدامات حریق: ۴.....
- ۶- اقدامات در شرایط اضطراری ناشی از بروز حادثه : ۵.....
- ۷- انبار و جابه جایی: ۵.....
- ۸- کنترل های در معرض قرار گیری و حفاظت شخصی : ۵.....
- ۹- خصوصیات شیمیایی و فیزیکی: ۷.....
- ۱۰- پایداری و واکنش پذیری: ۷.....
- ۱۱- اطلاعات سم شناسی: ۸.....
- ۱۲- اطلاعات زیست محیطی: ۸.....
- ۱۳- ملاحظات دفع: ۹.....
- ۱۴- اطلاعات حمل و نقل: ۹.....
- ۱۵- اطلاعات در سایر منابع: ۹.....
- ۱۶- سایر اطلاعات: ۹.....

تصویب کننده: مدیر عامل

تهیه کننده: مدیر تضمین کیفیت

مر ترضی اعیانی

ملیحه ممقانیان



## برگه اطلاعات فني و حفاظت ايمني مواد - سدیم هیدروكسید ۳۰-۵۴%

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: ۰۳

QAD -MSDS -03

کد مدرک:

۱- نام محصول و مشخصات شرکت سازنده :

نام محصول: سدیم هیدروكسید ۳۰-۵۴%

آدرس تولید کننده: ایران-تبریز - کیلومتر ۲۰ جاده باسمنج

شماره تلفن: ۳۶۳۰۰۶۰۹، (۰۴۱) ۹۸+

شماره فکس: ۳۶۳۰۰۶۱۱، ۳۳۳۶۴۴۳۱ (۰۴۱) ۹۸+

وب سایت [www.chlorpars.com](http://www.chlorpars.com)

موارد مصرف شناسایی شده: صنعت کاغذ و پالپ، صنعت نساجی، صنعت صابون و شوینده، اکتشاف و فرایندهای نفتی، فرایند های شیمیایی و خنثی سازی.

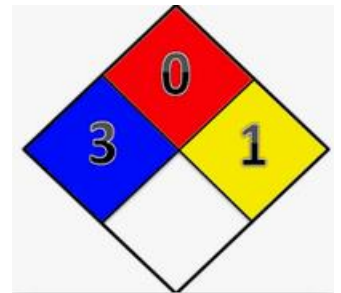
۲- شناسایی خطرات :



خورنده



زیان آور



لوزی خطر

GHS classification in accordance with 29 CFR 1910.1200

Corrosive to metals - Category 1

Acute toxicity - Category 4 - Oral

Skin corrosion - Category 1A

Serious eye damage - Category 1

کلمه هشدار: خطر!

برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

کد مدرک:

QAD -MSDS -03

ویرایش: ۰۳

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

**خطرات :** ممکن است نسبت به فلزات خورنده باشد. در صورت بلعیدن خطرناک است. منجر به سوختگی پوستی شدید و آسیب چشمی می شود.

**هشدارهای حفاظتی:** فقط در ظرف اصلی ماده نگهداری شود. پوست را کاملاً پس از جابجایی بشوئید. در هنگام استفاده از این محصول خوردن ، آشامیدن و سیگار کشیدن ممنوع می باشد. هنگام استفاده از محافظ چشم ، صورت و دستکش و لباس مناسب استفاده کنید.

**دستورالعمل هنگام مواجهه :** در صورت بلعیدن : در صورت احساس ناخوشی با پزشک تماس گرفته و دهانتان را بشوئید. خود را تحریک به استفراغ نکنید.

در صورت تماس با پوست یا مو : سریعاً تمام لباس های آلوده را خارج کنید. پوست را با آب بشوئید.

در صورت استنشاق : فرد را به هوای آزاد برده و به صورت راحت تنفس کنید. فوراً با پزشک تماس بگیرید .

در صورت تماس با چشم: برای چند دقیقه به صورت کاملاً آگاهانه با آب بشوئید. اگر لنز دارید و می توانید آن را خارج کنید و شستشو را ادامه دهید. فوراً با پزشک تماس بگیرید. لباس های آلوده را قبل از استفاده بشوئید. برای جلوگیری از آسیب، مواد نشستی و پاشیده شده را جذب نمائید.

در محل قفل دار نگهدارید. در ظرف مقاوم به خوردگی با لایه مقاوم داخلی نگهدارید.

**دفع :** محتویات و یا ظروف را از طریق سازمان دفع زباله مورد تائید دفع نمائید

**۳- ترکیبات و ماهیت ماده :**

غلظت	CASRN	اجزاء
> ۳۰/۰ - ۵۴/۰ %	۱۳۱۰-۷۳-۲	هیدروکسید سدیم
> ۴۶/۰ - ۷۰/۰ %	۷۷۳۲-۱۸-۵	آب

**۴- کمک های اولیه :**

در صورت استنشاق فرد را به هوای آزاد ببرید و اگر علائمی مشاهده کردید با پزشک تماس بگیرید.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

کد مدرک:

QAD -MSDS -03

ویرایش: ۰۳

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

در صورت تماس با پوست سریعاً حداقل به مدت ۳۰ دقیقه با آب فراوان پیوسته و کاملاً شستشو دهید و لباس های آلوده شده را خارج نمایید. مشاوره پزشکی ضروری می باشد. لباس ها را قبل از استفاده بشوئید. با دقت وسایل چرمی ار قبیل کفش ، کمر بند ، بند ساعت را دور نمائید. دوش شستشوی اورژانسی مناسب باید در دسترس باشد.

در صورت تماس با چشم ، چشم ها را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه با آب فراوان شستشو دهید. در صوت وجود لنز در چشم حتماً خارج نمایید. شستشو با آب تنها راه قابل قبول برای حذف سودا (آب قلیایی) از چشم و پوست است . ممکن است ۱۰ ثانیه و یا کمتر زمان برای جلوگیری از آسیب دائمی داشته باشید. دوش چشم شور اضطراری مناسب بایستی در دسترس باشد.

بلعیدن : تحریک به استفراغ ننمائید. یک فنجان (۸ اونس یا ۲۴۰ میلی لیتر) آب یا شیر اگر در دسترس باشد خورنده و به مرکز درمانی انتقال دهید. هیچ چیزی از طریق دهان به فرد داده نشود مگر اینکه فرد کاملاً هوشیار باشد.

**شناسایی نیاز به مراقبت سریع پزشکی و یا درمان خاص :**

شستشو چشم شاید برای مدت طولانی تری نیاز باشد تا در حد امکان کاستیک را خارج کنید. مدت زمان شستشو و درمان با صلاح دید پرسنل درمانی می باشد. به دلیل خاصیت سوزانندگی، بلعیدن ممکن است منجر به سوختگی/ زخم دهان، معده و مسیر دستگاه گوارش و جراحات متعاقب آن شود. استنشاق ماده استفراغی ممکن است منجر به آسیب ریوی شود. اگر شستشوی معده انجام شده باشد کنترل مخاطی پیشنهاد می گردد. اگر سوختگی وجود داشته باشد. همانند سوختگی های حرارتی پس از زدودن آلودگی ادامه دهید. پادزهر خاصی وجود ندارد. درمان فرد آسیب دیده بایستی با کنترل علائم و شرایط بالینی بیمار باشد.

**۵- اقدامات اطفاء حریق:**

**ماده خاموش کننده مناسب:** این ماده آتش گیر نمی باشد. در صورت قرار گرفتن در معرض آتش از منبع دیگر از ماده خاموش کننده مناسب برای آن آتش استفاده کنید. از آب استفاده نکنید.

**ترکیبات خطرناک ایجاد شده از احتراق:** محصول با آب واکنش داده و ممکن است تولید حرارت و یا گاز کند. این واکنش ممکن است شدید باشد. تولید بخار شدید و یا انفجار ممکن است در طی استفاده از جریان مستقیم آب روی مایعات داغ اتفاق افتد.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴٪

کد مدرک:

QAD -MSDS -03

ویرایش: ۰۳

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

**توجه به آتش نشان ها:** در فرآیندهای آتش نشانی افراد را دور نگهدارید. آتش را محدود کرده و از گسترش بیشتر آن جلوگیری کنید. آب توصیه نمی شود ولی در مقادیر بزرگ و نبود مواد آتش خاموش کن مناسب به صورت اسپری ریز استفاده شود. این ماده آتش نمی گیرد. مواد آتش گرفته دیگر را خاموش کنید.

**تجهیزات محافظتی مخصوص برای آتش نشان ها:**

از تجهیز تنفسی فشار مثبت (SCBA) و لباس آتش نشانی محافظ (شامل کلاه آتش نشانی، کت، شلوار، چکمه و دستکش) استفاده کنید. در حین فرآیند آتش خاموش کنی از برخورد با این ماده جلوگیری کنید و اگر امکان برخورد وجود داشت لباس هایتان را به لباس آتش نشانی کاملاً مقاوم به مواد شیمیایی با تجهیز تنفسی کامل تغییر دهید. اگر دسترسی به این لباس ها را نداشته باشید لباس مقاوم به مواد شیمیایی با تجهیز تنفسی کامل را پوشیده و از مکان دور آتش را خاموش کنید.

**۶- اقدامات در شرایط اضطراری ناشی از بروز حادثه:**

احتیاطات شخصی، تجهیزات حفاظتی و فرآیندهای اضطراری: مکان را تخلیه کنید، فقط پرسنل آموزش دیده با تجهیزات حفاظتی کامل در عملیات پاک سازی بایستی دخیل شوند. در بالادست نشستی یا پاشش قرار بگیرید. مکان دارای نشستی یا پاشش را هوادهی کنید. از تجهیزات ایمنی مناسب استفاده نمائید.

اقدامات زیستی محیطی: از ورود مواد به خاک، خاکریز، فاضلاب، آبراه ها و یا آب های زمینی جلوگیری کنید.

مواد و روش ها برای مهار و پاک سازی: در صورت امکان مواد نشت یافته را جمع کنید.

مواد پاشیده شده کم: با آب رقیق کنید

مواد پاشیده شده زیاد: برای نگه داشت پاشش ناحیه را محصور کنید. و در ظروف برچسب دار مشخص و مناسب جمع آوری

کنید. شروع به خنثی سازی با افزودن مواد مانند استیک اسید نمائید.

**۷- انبار و جابه جایی:**

مواد احتیاطی برای جابجائی ایمن: با چشم، پوست یا لباس تماس نداشته باشد. نبلعید، بخارات را تنفس نکنید. پس از جابجایی

با آب زیاد دست ها را شستشو نمائید، ظرف را دربسته نگهدارید. با تهویه کافی استفاده نمائید. همواره محلول سود کاستیک را

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

کد مدرک:

QAD -MSDS -03

ویرایش: ۰۳

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

با هم زدن ثابت به آب اضافه نمائید. هرگز آب را به محلول سودکاستیک اضافه ننمائید. آب بایستی ولرم ( $^{\circ}\text{C}$  ۳۸ - ۲۷ یا  $^{\circ}\text{F}$  ۱۰۰ - ۸۰) باشد. هرگز با آب سرد یا گرم شروع نکنید.

افزودن سود کلاستیک به مایعات منجر به افزایش دما می شود. اگر سود کاستیک در این منطقه تغلیظ گردد، به سرعت اضافه شود، و یا به مایع سرد یا گرم اضافه شود افزایش دمای سریع می تواند منجر به تولید مه خطرناک، جوشش یا پاشش شود که موجب انفجار شدید می شود.

شرایط برای انبار کردن ایمن: ظرف را دربسته نگهدارید، در ظرف از جنس روی، آلومینیوم، برنج، قلع نگهداری نکنید.

دمای نگهداری:  $^{\circ}\text{C}$  ۱۶ <

## ۸- کنترل های در معرض قرار گیری و حفاظت شخصی :

کنترل های مهندسی: از کنترل های مهندسی برای نگهداشت میزان انتقال با هوا زیر حد الزامات و راهنماهای در معرض قرار گیری استفاده کنید. اگر الزامات و راهنماهای حد در معرض قرار گیری قابل کاربرد نبود تنها با تهویه مناسب استفاده نمائید. تهویه خروجی ممکن است برای برخی عملیات ضروری باشد.

اقدامات حفاظتی فردی : حفاظ صورت / چشم : از ماسک شیمیایی مناسب استفاده کنید.

حفاظت پوستی : از دستکش هایی که از لحاظ شیمیایی مقاوم به این مواد است استفاده کنید. برای مثال از جنس لاستیک بوتیل، پلی اتیلن کلرینه شده. لاستیک طبیعی (لاتکس)، نیوپرن، لاستیک نیتریل / بوتادی ان (نیتریل یا NBR) پلی اتیلن، اتیل ونیل الکل لمینت (EVAL) پلی ونیل کلراید (PVC یا ونیل) لاستیک بوتادی ان / استایرن، ویتون. از دستکش های ساخته شده از پلی ونیل الکل (PVA) خودداری کنید. انتخاب دستکش مشخص برای کاربرد معین و مدت زمان استفاده در محیط کاری بایستی با در نظر گرفتن تمام عوامل موجود در محیط کار مانند سایر مواد شیمیایی که ممکن است جابجا شوند، نیازهای فیزیکی (حفاظت از بریدگی یا سوراخ شدن، سرعت عملکرد، حفاظ حرارتی) واکنش احتمالی بدن به مواد موجود در دستکش به همراه دستورالعمل ها/خصوصیات ارائه شده توسط تولید کننده دستکش ها، انجام گیرد.

سایر موارد ایمنی: از لباس حفاظتی مقاوم به مواد شیمیایی استفاده کنید. انتخاب موارد شخصی مانند حفاظ صورت، چکمه ها، پیش بند و یا لباس محافظتی کامل بستگی به کاری که انجام می شود دارد.

برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: ۰۳

QAD -MSDS -03

کد مدرک:

حفاظت تنفسی: حفاظت تنفسی بایستی هنگامی که احتمال تجاوز از الزامات و راهنمایی های حد در معرض قرارگیری وجود دارد استفاده گردد. اگر این راهنمایی ها وجود نداشت از حفاظت تنفسی استفاده کنید در اتمسفر مه آلوده از ماسک با فیلتر گیرنده ذرات استفاده کنید.

۹- خصوصیات شیمیایی و فیزیکی:

حالت فیزیکی	بالاتر از دمای انجماد، مایع
رنگ	بدون رنگ
بو	بدون بو
آستانه بویایی	اطلاعاتی وجود ندارد
pH	۱۴
نقطه ذوب	اطلاعاتی در دسترس نیست
نقطه انجماد	اطلاعاتی در دسترس نیست
نقطه جوش (۷۶۰ mmHg)	ASTM D1120
نقطه فلاش	ندارد
سرعت تبخیر (بوتیل استات=۱)	اطلاعاتی در دسترس نیست
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	غیر منتظره است که ترکیب غبار-هوا منفجره تشکیل دهد.
فشار بخار	۲۳/۶۷ mmHg در ۲۵ °C
دانسپته نسبی بخار (هوا=۱)	غیر قابل کاربرد
دانسپته نسبی (آب = ۱)	۱/۵۲۸ - ۱/۳۵۳ در ۲۰ °C
حلالیت در آب	کاملا محلول
ضریب تفکیک پذیری: n-اکتانل/آب	اطلاعاتی در دسترس نیست
دمای خود اشتعالی	غیر قابل کاربرد
دمای تجزیه	اطلاعاتی در دسترس نیست
نقطه نرم شدن	اطلاعاتی در دسترس نیست
وزن مولکولی	اطلاعاتی در دسترس نیست
نقطه ریزش	اطلاعاتی در دسترس نیست
خصوصیات انفجاری	ندارد

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: ۰۳

QAD -MSDS -03

کد مدرک:

خصوصیات اکسیدکنندگی ندارد

دانسیتته مایع  $9/cm^3$  در  $۱/۵$  در  $۲۰\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

## ۱۰- پایداری و واکنش پذیری:

واکنش پذیری: هیچ اطلاعاتی در دسترس نیست.

پایداری شیمیایی: تحت شرایط نگهداری پیشنهادی پایدار است.

احتمال واکنش های خطرناک: پلی مریزاسیون اتفاق نمی افتد

شرایطی که بایستی پیش گیری شود: دور از رطوبت نگهداری شود. محصول می تواند دی اکسید کربن از هوا جذب کند.

مواد ناسازگار: هنگام مخلوط شدن با آب حرارت تولید می شود. جوشش و پاشش ممکن است اتفاق افتد. محلول سود کاستیک به سرعت با قندهای احیا کننده مختلف (برای مثال فروکتوز، گلوکز، مالتوز، پودر آب پنیرخشک) برای تولید مونوکسید کربن واکنش می دهد. موارد احتیاطی از جمله کنترل اتمسفر تانک از جهت منواکسید برای تامین ایمنی کارکنان قبل از ورود به مخزن را رعایت کنید. از برخورد با « اسیدها، گلیکول ها، ارگانیک های هالوژنه، ترکیبات نیتروژن ارگانیک جلوگیری کنید. در برخورد با فلزاتی همچون روی، آلومینیوم، قلع، برنج امکان تولید هیدروژن اشتعال پذیر وجود دارد.

محصولات حاصل از تجزیه خطرناک: تجزیه نمی شود.

## ۱۱- اطلاعات سم شناسی:

سمیت حاد دهانی: در صورت بلع سمیت نسبی ایجاد می شود. بلعیدن ممکن است منجر به سوختگی در دهان و گلو شود. بلع ممکن است منجر به آسیب معده ای روده ای یا زخم گردد. تک دز دهانی: LD50 تعیین نشده است.

سمیت پوستی حاد: تماس پوستی طولانی تقریباً غیرممکن است که منجر به جذب مقادیر خطرناک شود. LD50 پوستی تعیین نشده است.

سمیت تنفسی حاد: بخارات ممکن است منجر به آسیب جدی به مسیر تنفسی فوقانی (بینی و گلو) گردد. LD50 تعیین نشده است.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - سدیم هیدروکسید ۳۰-۵۴%

کد مدرک:

QAD-MSDS-03

ویرایش: ۰۳

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

آسیب پوستی: به دلیل PH ماده، در معرض قرار گرفتن منجر به سوختگی پوستی می شود. تماس کوتاه می تواند منجر به سوختگی پوستی جدی گردد. علائم می تواند شامل درد، سرخ شدن ناحیه ای شدید و آسیب بافتی گردد.

آسیب چشمی جدی: به دلیل PH ماده، در معرض قرار گرفتن با این ماده می تواند منجر به آسیب یا زخم قرینه ای گردد که ممکن است منتج به عدم تطابق دید دائمی و حتی کوری گردد. بخار ممکن است منجر به آسیب چشمی گردد.

خطرات تنفسی: تنفس به داخل ریه ها ممکن است در طی گوارش یا استفراغ اتفاق افتاده و منجر به آسیب بافتی یا زخم ریه شود.

جهش زایی: مطالعات مسمومیت ژنتیکی آزمایشگاهی منفی بود.

## ۱۲- اطلاعات زیست محیطی:

سمیت حاد برای ماهی: ممکن است منجر به افزایش PH سیستم آبی به بالاتر از ۱۰ گردد که برای ارگانیسم های آبی سمی است.

تجمع زیستی: خاصیت تغلیظ در بافت های زیستی به دلیل حلالیت نسبتا بالا در آب مورد انتظار نیست.

## ۱۳- ملاحظات دفع:

بر طبق قوانین و مقررات محلی بایستی عمل نمود.

## ۱۴- اطلاعات حمل و نقل:

به وسیله تانکر با مخازن پلی اتیلن سنگین و یا در IBC یک تنی جابه جا می شود.

## ۱۵- اطلاعات در سایر منابع:

از اطلاعات سایر تولید کنندگان معتبر استفاده شود.

## ۱۶- سایر اطلاعات:

اطلاعات بیشتر در مورد این محصول می تواند از طریق تماس با فروشنده یا خدمات مشتریان بدست آید. بروشور محصول را درخواست کنید.