



بیمارستان آموزشی، پژوهشی و درمانی علامه بهلول گنابادی
واحد بهداشت حرفه ای

کتابچه ایمنی مواد شیمیایی

کد سند: BH-OcHeUn-07/04

تاریخ بازنگری: 99/12



تهیه و تنظیم: مهندس محدثه صادقی

کارشناس بهداشت حرفه ای

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Contents

4	..... مقدمه
5	..... برچسب گذاری مواد شیمیایی
5	..... مقررات برچسب گذاری
5	..... لوزی خطر
6	..... مفهوم رنگ ها در لوزی خطر
8	..... پیکتوگرام خطر
8	..... دستورالعمل ایمنی کار با مواد شیمیایی
9	..... MSDS چیست ؟
10	..... لیست محلول ها و ضد عفونی کننده های موجود در بیمارستان علامه بهلول گنابادی
30	..... مواد شیمیایی ناسازگار

مقدمه

تمام دنیای اطراف ما از مواد شیمیایی ساخته یا پر شده است ، و در حقیقت تمدن کنونی ما به واسطه استفاده از مواد شیمیایی امکان پذیر گشته است . قبل از اینکه برای حوادث ناشی از مواد شیمیایی جدید فکری شود باید آنها را مشخص و مورد بررسی قرار داد. نقطه نظر نهایی این است که اطلاعات کافی و لازم درباره ی آنها به دست آورد ، تا بتوان حد بی خطر و میزان مجاز هر یک را هنگام تماس با انسان معین نمود.

عدم رعایت ایمنی مربوط به مواد شیمیایی می تواند باعث به وجود آمدن حوادثی شود که حتی ممکن است مرگ را نیز در پی داشته باشد . از این رو نگهداری و رعایت نکات ایمنی در خصوص مواد شیمیایی در حفظ یک محیط کار ایمن نقش مهمی دارد .

از این رو این مجموعه با هدف آموزش و اطلاع رسانی به پرسنل شاغل در بیمارستان تهیه گردید. در این مجموعه سعی شده است مطالبی چون برچسب گذاری مواد شیمیایی ، لوزی خطر ، پیکتوگرام خطر، MSDS مواد شیمیایی ، دستورالعمل استفاده از مواد شیمیایی ، لیست محلول ها و مواد ضد عفونی کننده موجود در بیمارستان و MSDS مواد شیمیایی موجود مورد بحث قرار گیرد . امید است این مجموعه مورد بهره برداری لازم قرار گیرد .

برچسب گذاری مواد شیمیایی

مدیران واحدهایی که مواد شیمیایی را بدون برچسب دریافت داشته اند تا زمانیکه اطلاعات لازم را از عرضه کننده دریافت نکرده اند نباید آنها را مورد استفاده قرار دهند. کلیه مواد شیمیایی باید بصورتی که نمایانگر ماهیت آن باشد دارای علامت مربوطه باشد. برچسب یا علامت باید بصورتی باشد که این امکان را برای استفاده کننده فراهم آورد که مواد شیمیایی را در حین دریافت و استفاده از آن تشخیص دهد. برچسب باید مشخص کننده نوع ماده شیمیایی، نام عمومی و نام تجاری باشد. ممکن است به دلیل اندازه ظروف و یا ماهیت بسته بندی علامت گذاری مواد شیمیایی غیر عملی باشد با این وجود آنها باید به طریقی مثل استفاده از اتیکیت قابل شناسایی باشد.

هدف از برچسب گذاری دادن اطلاعات اساسی در موارد ذیل است:

الف- طبقه بندی مواد شیمیایی

ب- مخاطرات مواد شیمیایی

ج- احتیاطاتی که بایستی رعایت شود

مقررات برچسب گذاری

مقررات برچسب گذاری که بایستی مطابق با مقررات ملی باشد موارد زیر را در بر میگیرد:

نام تجاری

تعیین ماده شیمیایی

نام، آدرس، شماره تلفن تولید کننده، وارد کننده و عرضه کننده کالا

نماد یا علائم مخاطره آمیز بودن ماده سمی، خورنده، پرتوزا، منفجر

احتیاطات ایمنی

تعیین گروه شیمیایی

خوانایی، دوام و اندازه برچسب

مقدار محتوی بسته یا ظرف

لوزی خطر

انجمن ملی حفاظت حریق آمریکا NFPA استاندارد را تحت عنوان NFPA 704 تدوین کرده است که برای شناسایی خطرات مواد (به خصوص مواد شیمیایی) به کار می رود.

در بین کارشناسان ایمنی و بهداشت حرفه ای ، این استاندارد به لوزی خطر مشهور شده است . تقریباً کلیه اطلاعات مربوط به مواد شیمیایی به طور اختصار در یک شکل چهار گوش یا لوزی به نام لوزی خطر چاپ میشود . این لوزی خود از چهار لوزی دیگر تشکیل شده است که هر کدام دارای رنگهای متفاوتی است و هر کدام از رنگها دارای مفهوم خاصی است و مشخص کننده نوع خطر است .

برای مشخص کردن میزان شدت و ضعف هر کدام از این خطرات برای هر لوزی اعداد صفر تا چهار تعریف شده است این اعداد برای هر نوع خطر به طور جداگانه تعریف شده است و افراد را از نوع و شدت خطر مواد آگاه میسازد.

مفهوم رنگ ها در لوزی خطر

- رنگ آبی خطرات سلامتی (Health Hazards) را مشخص می کند .
- رنگ قرمز خطرات اشتعال پذیری (Flammability Hazards) ماده را مشخص می کند .
- رنگ زرد خطرات واکنش پذیری (Reactivity Hazards) را مشخص می کند .
- رنگ سفید خطرات "خاص" (Specific Hazards) را مشخص می کند .

قابلیت اشتعال



- درجه ۴ : گازهای شدیداً قابل اشتعال و مایعات بسیار فرار و موادی که در حالت گرد و غبار در هوا تشکیل مخلوط انفجاری می دهند (سولفید هیدروژن - استالدئید - اسید پیکریک)
- درجه ۳ : مایعاتی که تقریباً در حالت نرمال مشتعل می شوند.(هیدروکسیل آمین - فسفر سفید - استایرن)
- درجه ۲ : مایعاتی که جهت مشتعل شدن باید مقداری حرارت ببینند.(اسید استیک - نفتالن - فرم آلدئید)
- درجه ۱ : موادی که قبل از اشتعال باید حرارت ببینند.(گلیسرین - سولفور - روی)
- درجه صفر : موادی که مشتعل نمی شوند.(اسید نیتریک - پراکسید سدیم - اسید سولفوریک)

خطرات بهداشتی



- درجه ۴ : موادی که مقدار کمی از بخارات آنها می تواند سبب مرگ شود .(هیدروژن سیانید)
- درجه ۳ : موادی که خطر فوق العاده ای برای سلامتی دارند .(سولفید هیدروژن - هیدروکسید سدیم)
- درجه ۲ : موادی که برای سلامتی خطرناک هستند .(اکسید اتیلن - نفتالین)

درجه ۱ : موادی که خطرات کمی برای سلامتی دارند. (کلسیم) درجه صفر : موادی که تحت شرایط حریق نیز خطری برای سلامتی ندارند. (برنز - فسفر قرمز)

قابلیت فعل و انفعال شیمیایی



درجه ۴ : موادی که در حرارت و فشار معمولی قادر به تجزیه یا واکنش انفجاری است.

(اسید پیکریک - تری نیتروتولوئن)

درجه ۳ : موادی که قادر به تجزیه یا واکنش انفجاری بوده ولی جهت این کار به چاشنی یا حرارت کافی نیاز دارند (فلوئور)

درجه ۲ : موادی که در حالت عادی ناپایدار بوده و تغییرات شیمیایی یافته ولی منفجر نمی شوند

درجه 1 : موادی که در حالت عادی پایدار بوده ولی در حرارت و فشار بالا ممکن است ناپایدار شوند و با آب واکنش نموده و انرژی آزاد نمایند. (روی)

درجه صفر : موادی که در حالت عادی حتی در شعله پایدار هستند و با آب واکنش نمیدهند. (ذغال چوب)

خطرات خاص

خطرات خاص شامل خطر واکنش با آب، خطر اکسید کنندگی، خطر رادیواکتیویته، خطر خوردگی، اسید و قلیا یا خطر مواد رادیواکتیو را نشان می دهد.



اطلاعات لوزی خطر

<p style="color: blue; font-weight: bold; text-align: center;">آبی</p> <p>خطرات بهداشتی</p> <p>۴- مرگبار</p> <p>۳- خیلی خطرناک</p> <p>۲- خطرناک</p> <p>۱- یا خطر کم</p> <p>۰- نرمال</p>	<p style="color: red; font-weight: bold; text-align: center;">قرمز</p> <p>خطرات آتش سوزی (نقطه اشتعال)</p> <p>۴- زیر ۷۳ درجه فارنهایت</p> <p>۳- زیر ۱۰۰ درجه فارنهایت</p> <p>۲- زیر ۲۰۰ درجه فارنهایت</p> <p>۱- بالای ۲۰۰ درجه فارنهایت</p> <p>۰- نمی سوزد</p>
<p style="color: green; font-weight: bold; text-align: center;">سبز</p> <p>خطرات خاص</p> <p>۴- اکسید کننده OX</p> <p>اسیدی ACID</p> <p>قلیایی ALK</p> <p>خورنده COR</p> <p>عدم خطر W</p>	<p style="color: yellow; font-weight: bold; text-align: center;">زرد</p> <p>واکنش پذیری</p> <p>۴- ممکن است منفجر شود</p> <p>۳- ممکن است در اثر حرارت و شوک منفجر شود</p> <p>۲- تغییرات شیمیایی شدید</p> <p>۱- در برابر حرارت ناپایدار است</p> <p>۰- پایدار است</p>

پیکتوگرام خطر

نشانه هایی هستند عموماً تصویری و کمتر نوشتاری که وظیفه آنها راهنمایی مخاطب است. در تصویر نمونه هایی از پیکتوگرامهای مربوط به خطر مواد شیمیایی را مشاهده می کنید.



دستورالعمل ایمنی کار با مواد شیمیایی

- 1- قبل از استفاده هر نوع ماده شیمیایی حتماً برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS) را مطالعه نمایید.
- 2- تمام مواد شیمیایی باید دارای برچسب معرفی کننده ماده شیمیایی (Labling) باشند.
- 3- در مناطقی که خطر انفجار و اشتعال دارد، سیگار نکشید.
- 4- همیشه دستورات و توصیه های کارخانه سازنده ماده شیمیایی را رعایت نمایید.
- 5- شماره تلفنهای اضطراری در محل نگهداری مواد شیمیایی و انبارها نصب شود.
- 6- هنگام استفاده از هرگونه ماده شیمیایی حتماً از وسایل حفاظت فردی استفاده نمایید.
- 7- از اختلاط مواد شیمیایی با یکدیگر جداً خودداری کنید.

8- مطمئن شوید که درب تمامی ظروف حاوی مواد شیمیایی به خوبی بسته میشوند و هرگز درب مواد شیمیایی را باز نگذارید.

9- رقیق سازی مواد شیمیایی را با صبر و حوصله و به آرامی انجام دهید و برای رقیق سازی اسید، اسید را به محلول یا آب اضافه کنید.

10- مواد شیمیایی را هیچ وقت در ارتفاع بالاتر از چشم قرار ندهید.

11- حتما دوش و چشم شوی اضطراری در محل انبارهای مواد شیمیایی نصب شود.

12- مواد شیمیایی حتما باید در محلی نگهداری و استفاده شوند که دارای سیستم تهویه باشد.

13- مواد شیمیایی آتشگیر را دور از گرما، نور مستقیم آفتاب و شعله نگه دارید.

14- از نگهداری مواد شیمیایی در کنار دستگاه های برقی و جرقه زا خود داری کنید.

15- هرگز از ظرف مواد غذایی برای نگهداری مواد شیمیایی استفاده نکنید.

16- از نگهداری مواد اکسید کننده در کنار مواد قابل اشتعال خودداری کنید .

17- هیچ وقت کل ماده را در بخش جابه جا نکنید کافی است در یک ظرف مقاوم و مناسب میزان ماده لازم را جابه جا کنید.

18- محل نگهداری کپسولهای آتشنشانی و فایرباکس مشخص و در دسترس باشد .

19- تابلوهای راهنما (خروج اضطراری) حتما در محل نصب شود .

MSDS چیست ؟

MSDS از حروف اول کلمات ، Material (مواد)، Safety (ایمنی)، Data (اطلاعات) و Sheets (برگه یا ورقه) تشکیل یافته است؛ و به معنای " برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی " میباشد. MSDS باید تا جایی که ممکن است ساده و مختصر و به زبان رسمی کشور استفاده کننده باشد .



وجود برگه اطلاعات ایمنی در کنار ماده مورد نظر، اطلاعاتی در اختیار مصرف کننده قرار می دهد که مصرف کننده با آگاهی از ماهیت آتی ماده مزبور، قادر خواهد بود از خطرات و ضایعات ناشی از استفاده، جابجایی و انبارش نادرست آن در امان باشد؛ بدین ترتیب که اطلاعات مندرج در MSDS هر ماده ای بیانگر این است که نحوه صحیح استفاده از آن باید چگونه باشد، در چه درجه حرارت و چه نوع محیطی باید نگهداری شود، در انبارش و جابجایی آن چه نکات ایمنی باید رعایت شود و در صورت بروز خطر نحوه مقابله با عوارض آن ماده چگونه خواهد بود .

به طور کلی یک MSDS حاوی اطلاعات گوناگونی می باشد که تعدادی از آنها عبارتند از :

- 1- نام ماده شیمیایی
- 2- ترکیب یا اطلاعات مربوط به اجزاء سازنده آن
- 3- آشنایی با خطرات احتمالی
- 4- اقدامات اولیه اورژانس
- 5- اقدامات اولیه در مواجهه با حریق
- 7- اقدامات اولیه در صورت ریختن اتفاقی ماده شیمیایی
- 8- روش های مهار کردن سرایت آن
- 9- خواص فیزیکی و شیمیایی
- 10- پایداری و واکنش پذیری
- 11- اطلاعات سمیت ماده شیمیایی
- 12- اطلاعات اکولوژیکی
- 13- اصول صحیح معدوم کردن پسماند های آن
- 14- اطلاعات لازم در مورد جابه جا کردن
- 15- سایر اطلاعات

لیست محلول های شیمیایی و ضد عفونی کننده های موجود در بیمارستان علامه بهلول گنابادی

ردیف	نام ماده شیمیایی	ردیف	نام ماده شیمیایی	ردیف	نام ماده شیمیایی
1	الکل 70 درصد	9	اسید استیک	17	کورسولکس
2	بتادین	10	سار فوسپت ابزار	18	مایع ظرفشویی
3	وایتکس	11	سار فوسپت کوئیک پلاس	19	نیپکونکس اچ پی 2
4	اسید کلریدریک	12	سار فوسپت کوئیک	20	پراناسید M4

5	فرمالین	13	سار فوسپت 2	21	پراناسید سطح بالا (سورمه ای - قرمز)
6	گزیلول	14	سار فوسپت ابزار	22	پرسیدین 3 %
7	پارافین	15	Thermosept R RKF forte	23	شیشه پاک کن
8	اسید سیتریک 50 %	16	Neodisher R	24	سم آیگون

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

علائم هشدار: قابل اشتعال، محرک		نام ماده: اتانول	
		فرمول شیمیایی: C2H5OH	حالت فیزیکی: مایع
پیشگیری	کمک های اولیه	اثرات	نوع مواجهه
استفاده از عینک ایمنی معمولی یا داری قاب محافظ دور چشم (goggles)	پلکها را کاملا از هم باز نگهداشته و چشمها را با مقادیر زیادی آب به مدت حداقل 15 دقیقه بشوئید.	تحریک چشم ها، باعث حساسیت همراه با درد نسبت به نور میشود. باعث آسیب به قرنیه میشود	چشم
از دستکش مناسب (لاتکس) استفاده شود.	فورا لباسهای آلوده را از تن خارج کرده به سرعت پوست را با مقادیر زیادی آب و صابون بمدت حداقل 15 دقیقه بشوئید. قبل از استفاده مجدد از لباسها آنها را آبکشی نمائید.	درحد متوسط باعث تحریک پوست شده و در انتهای اندامها ایجاد سیانوز میکند.	پوست
. در هنگام کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید	فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید - اگر هوشیار است به او 2 فنجان آب یا شیر بنوشانید. اگر فرد بیهوش است به او چیزی نخورانید. در صورتی که بدحال است او را به پزشک برسانید.	باعث تحریک معده - حالت تهوع - اسهال و استفراغ شده و قادر است مسمومیت سیستمیک ایجاد کرده و افزایش قندخون - خواب آلودگی و تخدیر سیستم اعصاب مرکزی و هیجان پذیری - سردرد - سرگیجه - خواب آلودگی - تهوع - بیهوشی - کما و مرگ در اثر اختلال در عملکرد تنفسی نماید.	خوردن و بلعیدن
در صورتی که غلظت بخارات آن در محیط بحدی است که تنفس ممکن نیست باید از ریسپراتورهای استاندارد برای تامین اکسیژن مورد نیاز استفاده نمود.	فرد مسموم را به هوای آزاد منتقل کرده. در صورت قطع تنفس به او تنفس مصنوعی دهید (دهان به دهان باعث مسمومیت فرد کمک دهنده میشود) در صورتی که تنفس با مشکل انجام میشود به او اکسیژن وصل کرده و اگر بهتر نشد او را به اورژانس برسانید.	استنشاق غلظتهای زیاد آن علاوه بر تحریک دستگاه تنفس بر عملکرد سیستم اعصاب مرکزی تاثیر گذاشته و منجر به حالت های تهوع - سردرد - سرگیجه - تخدیر - بیهوشی و کما میشود. تنفس بخارات آن ایجاد سرگیجه و احساس خفگی میکند.	استنشاق

اطلاعات آتش نشانی	ظروف نگهداری آن باید در برابر حرارت دارای مقاومت کافی باشد . در مواقع آتش سوزی باید از حفاظت کامل فردی و رسیپراتور تنفسی استاندارد استفاده نمود . بخارات آن حتی در دمای کمتر از نقطه اشتعال هم با هوا مخلوط قابل اشتعال تولید میکند . بخارات آن از سمت ظروف نگهداری میتواند به سمت منبع حرارت حرکت کرده و موجب آتش سوزی در ظروف شوند
احتیاطات ایمنی و انبار داری	حمل باید در محیطی با تهویه مناسب صورت گیرد. در هنگام جابجائی ظروف محتوی مایع را در جای خود محکم مهار کرده بطوریکه امکان سقوط و ریزش نداشته باشند - از تماس آن با چشم - پوست و لباس جلوگیری کرده- درب ظروف محتوی مایع کاملا و محکم بسته باشد -از تماس ظروف پر و یا خالی آن با شعله ، جرقه و حرارت ممانعت کنید-ظروف محتوی مایع را تحت فشار -برش -جوشکاری -لحیم کاری -چکش کاری و سوراخ کردن قرار ندهید. دور از ترکیبات ناسازگار شامل مواد اکسید کننده - پرکلرات ها- پر اکسیدها- اسید کرومیک و اسید نیتریک نگهداری کنید.
نظافت محیط آلوده	در هنگام نشست و ریزش از مواد جاذب نظیر ورمیکولیت (نوعی سیلیکاژل-) شن و ماسه و خاک برای جمع آوری آن استفاده کنید. بعد از جذب مواد را با ابزار ضد جرقه جمع کرده و به منظور دفع بهداشتی در ظروف مخصوص مواد شیمیایی بریزید . در محل نگهداری آن باید تهویه مناسب موجود باشد.

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: بتادین (پویدین آیوداین)	علائم هشدار: محرک		
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: قهوه ای مایل به قرمز	بو:
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	باعث تحریک چشم- سوختگی - و قرمزی میشود.	در صورت امکان ابتدا لنزهای تماسی را از چشم خارج کرده سپس بمدت حداقل 15 دقیقه چشمها را با آب کاملا بشوئید	-
پوست	-	-	-
خوردن و بلعیدن	درد شکم - حالت تهوع و استفراغ و ...	فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید و در صورتی که هوشیار است چندین لیوان آب یا شیر به او بنوشانید در صورتی که بیهوش است چیزی به او نخورانید و او را به پزشک برسانید	در هنگام کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید
استنشاق	-	-	-
اطلاعات آتش نشانی	قابل اشتعال نیست.		
احتیاطات ایمنی و انبار داری	در هنگام حمل از فعالیتهایی که منجر به تولید آئروسول میشود پرهیز نموده و بعد از هربار استفاده درب ظروف را محکم ببندید. ظروف محتوی مایع را در هوای معمولی اتاق و دور از مواد اکسید کننده نگهداری کنید . ظروف نگهداری باید غیر قابل نفوذ نسبت به هوا بوده و درب آنها کاملا بسته باشد.		

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار: محرک ، خورنده		نام ماده: هیپوکلریت سدیم (آب ژاول) وایتکس، کلرسین، کلروکس، آنتی فرمین اکسید کلرید سدیم، اکسی کلرید سدیم			
بو: بوی نافذ		رنگ: مایل به زرد		حالت فیزیکی : مایع		فرمول شیمیایی: NaClO	
پیشگیری		کمک های اولیه		اثرات		نوع مواجهه	
از عینکهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود.		در صورت داشتن لنز چشمی آن را در آورید . سریعاً چشم های آلوده را به صورتیکه پلک ها باز است مقدار زیادی آب ولرم به مدت 15 دقیقه شستشو داده تا آلودگی برطرف شود سریعاً به پزشک مراجعه شود		بخارات این ماده سبب تحریکات شدید چشمی می شود . بطور کلی گازهای کلردار اکثراً سبب تحریکات چشمی می شوند		چشم	
از تماس این ماده با پوست خودداری شود . از دستکشهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود		بخارات این ماده سبب تحریکات شدید پوستی میشود . در موارد شدیدتر ممکن است سبب سوختگی های شدید پوستی شود.		بخارات این ماده سبب تحریکات شدید پوستی میشود . در موارد شدیدتر ممکن است سبب سوختگی های شدید پوستی شود		پوست	
در هنگام کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید		فرد مصدوم را وادار به استفراغ نکنید . هرگز به کسی که بیهوش است چیزی نخورانید . سریعاً به پزشک مراجعه شود.		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		خوردن و بلعیدن	
-در محل کار سیستم تهویه باید نصب شده باشد میزان آلودگی هوا با گاز کلر زیاد باشد از ماسکهای شیمیایی کارتریج دار و یا کپسول دار استفاده شود . در شرایط عادی نیازی به ماسک نیست . مگر اینکه اب ژاول در معرض گرما و یا مواد اسیدی قرار بگیرد.		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 خود داری شود). سریعاً به پزشک مراجعه شود.		آب ژاول وقتی در معرض حرارت و یا مواد اسیدی قرار میگیرد گاز های مضر تولید می شود که تنفس آن موجب سوختگی در دستگاه تنفسی میشود		استنشاق	
				قابل اشتعال نیست. این ماده نمی سوزد . در صورت قرار گرفتن مخازن آب ژاول در معرض حرارت ، توسط آب این مخازن را خنک نگه دارید تا آسیب ندیده و نترکد.		اطلاعات آتش نشانی	
				از تنفس ذرات و بخارات آب ژاول خودداری شود . در بشکه ها و مخازن کاملاً در بسته و در محلهایی با تهویه مناسب انبار شود. 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 نگه دارید.		احتیاطات ایمنی و انبار داری	

نظافت محیط آلوده

اگر مقدار آب ژاول بیرون ریخته شده زیاد باشد، با استفاده از پمپ های خلا آن را جمع آوری و به بیرون از محل کار منتقل کنید. در صورتی که 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

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		نام ماده: اسید کلریدریک هیدروژن کلراید، اسیدکلرو هیدریک، جوهر نمک، تیرک	
علائم هشدار: خورنده، محرک	رنگ: مایل به زرد	حالت فیزیکی: مایع	فرمول شیمیایی: HCl
بو: بوی تند و زننده	کمک های اولیه	اثرات	نوع مواجهه
پیشگیری	چشم را سریعاً زیر دوش چشم شوی یا آب ولرم به مدت 15 دقیقه شستشو دهید. به پزشک مراجعه شود	اسیدی خورنده است. بخارات، رطوبت و قطرات این ماده می تواند باعث تحریکات شدید، سوختگی و کوری چشم شود.	چشم
استفاده از عینک ایمنی معمولی یا داری قاب محافظ دور چشم (goggles)	فوراً لباسهای آلوده را از تن خارج کرده به سرعت پوست را با مقادیر زیادی آب و صابون بمدت حداقل 15 دقیقه بشوئید. قبل از استفاده مجدد از لباسها آنها را آبکشی نمائید.	درحد متوسط باعث تحریک پوست شده و در انتهای اندامها ایجاد سیانوز میکند.	پوست
در هنگام کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید	هرگز به فردی که بیهوش است چیزی نخورانید. در صورت هوشیاری مقدار زیادی آب و شیر به او بخورانید. فرد را وادار به استفراغ نکنید. سریعاً به پزشک مراجعه شود	خوردن این ماده سبب ایجاد سوختگی و زخم در دهان و گلو و مری و شکم می شود.	خوردن و بلعیدن
از ماسک های فیلتردار استفاده شود.	مصدوم را به هوای آزاد و پاک برده و در صورت نیاز به تنفس از دستگاه استفاده شود و از تنفس دهان به دهان پرهیز گردد. به پزشک مراجعه شود	بخارات و رطوبت آن میتواند سبب تحریکات شدید بینی، زخم گلو، انسداد، سرفه و سختی تنفس شود.	استنشاق
این ماده نمی سوزد اما در اثر تماس با فلزات تولید گاز هیدروژن میکند که مخلوط این گاز با هوا می تواند سبب انفجار شود. از آب برای خنک کردن ظروف در معرض آتش استفاده نمائید.			اطلاعات آتش نشانی

احتیاطات ایمنی و انبار داری	حمل توسط مخازن پلاستیکی یا دارای پوشش لاستیکی انجام شود ، از انتشار بخارات در محیط کار جلوگیری نموده و برای رقیق کردن ، اسید را به آرامی به آب اضافه کنید تا از پاشیدن اسید به اطراف جلوگیری شود. تهویه مناسب در محل نگهداری ، تعبیه دوش چشم شوی در محل نگهداری ، نگهداری دور از منبع حرارتی ، عدم استفاده از ظروف خالی شده این ماده بدون تمیز کردن ، عدم نگهداری در کنار مواد ناسازگار (عوامل اکسیدکننده ، مواد قابل انفجار ، فلزات ، اکسید فلزات ، آلهیدها) با این ماده ، نگهداری در مخازن بر روی زمین و چک کردن مرتب جهت جلوگیری از خطر نشت
نظافت محیط آلوده	خنثی کردن این ماده با مواد بازی، مثل کربنات سدیم و آهک انجام می شود. برای جذب مقادیر باقیمانده، از مواد شیمیایی بی اثر مانند شن و ماسه خشک استفاده شود.

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: گزیلول		علامت هشدار: قابل اشتعال ، محرک 	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: بی رنگ و شفاف	بو:
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	تحریک چشم ها	چشم ها را به مدت 15 دقیقه بشویید	از شیلد صورت یا عینک استفاده نمایید.
پوست	تحریک و قرمزی و سوختگی	محل مواجهه یافته را با مقدار زیادی آب بشویید	از دستکش مناسب استفاده نمایید.
خوردن و بلعیدن	گیجی و تهوع و استفراغ	فرد را تحریک به استفراغ ننمایید و مقدار زیادی آب به فرد داده شود.	در زمان کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید.
استنشاق	سردرد ، گیجی و تهوع	-	-
اطلاعات آتش نشانی		قابل اشتعال است. اسپری آب ، مواد شیمیایی خشک ، فوم الکلی ، CO2.	
احتیاطات ایمنی و انبار داری		در ظروف در بسته و در محل خنک و دارای تهویه و دور از منابع گرما نگهداری شود. جمع آوری با موادی که با این ماده واکنش نمی دهند و مواد زائد را در داخل ظروف مناسب ، دربسته با پرچسب مخصوص نگهداری کنید.	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

 <p style="text-align: center;">علائم هشدار: خورنده قابل اشتعال، خطرناک برای محیط زیست</p>		<p style="text-align: center;">نام ماده: فرمالین ، فرمالدهید ، متانال</p>	
فرمول شیمیایی: H ₂ CO	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: بی رنگ	بو: دارای بوی تند و زننده
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	مواجهه با غلظت های بالای این ماده سبب تحریکات شدید چشمی و صدمه می شود. تماس با 0.2ppm از بخارات این ماده ممکن است سبب تحریک شود. اکثر افراد در تماس با غلظت هایی معادل 2-3ppm دچار سوزش چشمی می شوند و در غلظت های 4-5ppm دچار اشک ریزش فروان از چشم و در غلظت های 10ppm دچار سوزش شدید و آبریزش فراوان می شوند.	سریعاً چشم های آلوده را به صورتیکه پلک ها باز است با مقدار زیادی آب ولرم به مدت ۲۰ دقیقه شستشو داده تا آلودگی برطرف شود سریعاً به پزشک مراجعه شود	از عینک ایمنی استفاده شود. در اکثر مواقع محافظ صورت ضروری است. در زمان کار با این ماده از لنزهای تماسی استفاده نشود
پوست	مواجهه با محلول این ماده ابتدا سبب تحریک همراه با سوزش، خشکی و قرمزی پوست می شود.	هرچه سریعتر موضع آلوده را با مقدار زیادی آب ولرم به مدت ۲۰ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	از دستکش، لباس، پیش بند و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود.
خوردن و بلعیدن	خوردن محلول این ماده می تواند سبب تحریکات و درد شدید در ناحیه دهان، گلو، مری و سیستم روده ای شود. علائم بعدی عبارتند از گیجی و سرگیجه، کاهش کارایی و کما، دمای بدن کاهش یافته برقان، اسیدیته و هماتورین ممکن است افزایش پیدا کند.	هرگز به فردی که بی هوش است از راه دهان چیزی نخورانید. فرد را وادار به استفراغ نکنید. در صورت هوشیاری به فرد ۳۰۰ میلی لیتر آب با املاح معدنی رقیق بخورانید. اگر استفراغ خود به خود روی داد، مجدداً به فرد آب دهید. سریعاً به پزشک مراجعه شود	در زمان کار با مواد شیمیایی از خوردن پرهیز نمایید.
استنشاق	بخارات این ماده می تواند سبب تحریک شدید بینی، گلو و راههای تنفسی شود. در تماس های کوتاه مدت با مقدار بسیار بالای این ماده ممکن است ریه ها صدمه دیده و ادم شش ها و پنوموتیس و مرگ رخ دهد	منبع مولد آلودگی یا فرد را به هوای آزاد برده. در صورت مشکل تنفسی به فرد دستگاه اکسیژن پزشکی وصل کنید و در صورت قطع تنفس به وی اکسیژن مصنوعی دهید. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	از سیستم های حفاظت تنفسی و ماسک های فیلتردار استفاده شود.

شدیداً قابل اشتعال است. مخلوط این گاز با هوا قابل انفجار است اسپری آب، پودر خشک مواد شیمیایی، فوم الکل، فوم پلیمر، یا کربن دی اکساید	اطلاعات آتش نشانی
این مواد را از جرقه، شعله ها و سایر منابع مشتعل و محترق دور نگه دارید. از آزاد شدن گاز و بخارات و میست این ماده به محیط کار اجتناب کرده. در مقادیر کم و در محیطی مناسب با تهویه کافی مورد استفاده قرار گیرند. با اکسید کننده های قوی، اسیدها، بازها، فنل ها، اوره ناسازگار است.	احتیاطات ایمنی و انبار داری
مواد ریخته شده را با خاک، شن و ماسه و یا موادی که با این ماده واکنش نمی دهند، جمع کنید. مواد زائد را در داخل ظروف مناسب، دربسته و با برچسب مخصوص نگهداری کنید. محیط را با آب شستشو دهید.	نظافت محیط آلوده

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		نام ماده: پارافین علائم هشدار: قابل اشتعال ، محرک	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع لزج	رنگ: بی رنگ و شفاف	بو: بی بو
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	تحریک چشم ها	چشم ها را به مدت 15 دقیقه بشویید	
پوست	تحریک و گهگاه درماتیت	محل مواجهه یافته را با مقدار زیادی آب بشویید	از دستکش مناسب استفاده نمایید.
خوردن و بلعیدن	اسهال شدید، تهوع و استفراغ	فرد را تحریک به استفراغ ننمایید و مقدار زیادی آب به فرد داده شود.	در زمان کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید.
استنشاق	تحریک مجاری تنفسی، سرفه، کوتاه شدن تنفس	-	-
اطلاعات آتش نشانی		قابل اشتعال است. اسپری آب، مواد شیمیایی خشک، فوم الکل، CO2.	
احتیاطات ایمنی و انبار داری		در ظروف در بسته و در محل خنک و دارای تهویه و دور از منابع گرما نگهداری شود.	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار: محرک		نام ماده: اسید سیتریک	
بو: بی بو		رنگ: بی رنگ و شفاف		حالت فیزیکی: جامد (کریستال)	
پیشگیری		کمک های اولیه		اثرات	
عینک ایمنی مواد شیمیایی و یا محافظ صورت		چشم ها را به مدت 15 دقیقه بشویید		تحریک شدید چشم ها و نابینایی	
دستکش، لباس، پیش بند و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی		محل مواجهه یافته را با مقدار زیادی آب بشویید		تحریک متوسط تا شدید	
در زمان کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید.		فرد را تحریک به استفراغ ننمایید و مقدار زیادی آب به فرد داده شود.		درد شکم و استفراغ	
-		منیع آلودگی یا فرد را به هوای آزاد ببرید. به پزشک مراجعه شود.		تحریک بینی و گلو	
در مجاورت حرارت زیاد می سوزد. در هنگام سوختن تولید گازها یو فیوم های سمی و محرک می کند . استفاده از خاموش کننده های دی اکسید کربن ، فوم الکلی، فوم پلی مر ، مه یا اسپری آب ، پودر خشک مواد شیمیایی در ظروف در بسته و در محل خنک و دارای تهویه و دور از منابع گرما نگهداری شود.				اطلاعات آتش نشانی	
محیط را تهویه کرده و منابع گرمایی را دور کنید. مواد ریخته شده را با جاذب مناسب جمع کرده و در داخل ظروف مناسب و دربسته بریزید و بعد بسوزانید یا در زمین دفن کنید .محیط را شستشو دهید.				احتیاطات ایمنی و انبارداری	
-				نظافت محیط آلوده	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار: خورنده، اکسید کننده، محرک		نام ماده: اسید استیک	
بو: بوی سرکه می دهد.		رنگ: بی رنگ و شفاف		نام های رایج: اسید اتانوئیک ، اسید اتیلیک ، جوهر سرکه	
پیشگیری		کمک های اولیه		اثرات	
عینک ایمنی مواد شیمیایی و یا محافظ صورت		چشم ها را به مدت 15 دقیقه بشویید		قرمزی ، درد ، سوختگی شدید و عمیق چشم ، از دست دادن دید	
-				فرمول شیمیایی: CH3COOH	
-				نوع مواجهه	

پوست	قرمزی ، درد ، تاول ، سوختگی پوست	محل مواجهه یافته را با مقدار زیادی آب بشویید	از دستکش و کفش ایمنی ضد اسید و مقاوم در مقابل این ماده استفاده شود.
خوردن و بلعیدن	دردشکم ، احساس سوزش ، اسهال ، شوک یا غش ، استفراغ	دهان را بشویید ، بیمار را وادار به استفراغ نکنید ، مقدار زیادی آب به بیمار بدهید ، به پزشک مراجعه کنید	در زمان کار با مواد شیمیایی از خوردن و آشامیدن پرهیز نمایید.
استنشاق	گلودرد ، سرفه ، احساس سوزش ، سردرد ، سرگیجه ، تنگی نفس ، تنفس بریده ، علائم ممکن است به تاخیر بیفتد.	هوای تازه ، استراحت ، قرار گرفتن به حالت نیمه نشسته ، به پزشک مراجعه کنید.	استفاده از تهویه عمومی ، تهویه موضعی یا حفاظت تنفسی -از ماسک مناسب استفاده شود.
اطلاعات آتش نشانی	قابل اشتعال -در دمای بالاتر از 39 درجه سانتیگراد مخلوط قابل انفجار بخار ماده با هوا ممکن است شکل بگیرد. استفاده از پودر ، کف مقاوم به الکل ، دی اکسید کربن		
احتیاطات ایمنی و انبار داری	در محل ضد آتش ، جدا از مواد غذایی و غذای حیوانات و در محلی دارای تهویه مناسب نگهداری کنید با شن ، خاک ، ماسه یا سایر مواد جاذبی که با این ماده واکنش نمی دهند آلودگی را پاک کرده ، مایع را به وسیله پمپ ویا تجهیزات مکنده بردارید. بسته به درجه تماس شغلی معاینات پزشکی دوره ای ضروری است .علائم ورم ریه اغلب ظاهر نمی شود تا اینکه چند ساعت بگذرد و علائم با انجام فعالیت جسمانی تشدید می شوند.		

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

علائم هشدار:		نام ماده: سارفوسپیت ابزار	
بو: قلیایی ملایم	رنگ: زرد روشن	حالت فیزیکی : مایع	فرمول شیمیایی:
پیشگیری	کمک های اولیه	اثرات	نوع مواجهه
- استفاده از محافظ صورت یا عینک ایمنی	در صورت امکان ابتدا لنزهای تماسی را از چشم خارج کرده سپس بمدت حداقل 15 دقیقه چشمها را با آب کاملا بشوئید	آسیب چشم	چشم
-	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند.	-	پوست
در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید.	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود.		خوردن و بلعیدن
-	مشکل خاصی ایجاد نمی کند.تامین هوای تازه و کافی	-	استنشاق
		اطلاعات آتش نشانی	
		محلول آتشنا نیست. استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است . با کف و دی اکسید کربن و آب سازگاری دارد.	

احتیاطات ایمنی و انبار داری

دور از منابع نور، جرقه، حرارت و نور مستقیم خورشید نگهداری شود. در محیط با شرایط متعارف و دارای تهویه مناسب نگهداشته شود. به دور از عوامل اکسید کننده نگهداشته شود. اجازه تماس محصول با خاک و آب های زیرزمینی را ندهید. در دمای +5 تا +35 درجه سانتی گراد نگهداری شود از ترکیب محلول با مواد شیمیایی دیگر خودداری شود.

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: سارفوسپت کوئیک پلاس		علائم هشدار: قابل اشتعال	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: زرد روشن	بو: مطبوع و ملایم
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	آسیب چشم	در صورت امکان ابتدا لنزهای تماسی را از چشم خارج کرده سپس بمدت حداقل 15 دقیقه چشمها را با آب کاملاً بشوئید	- استفاده از محافظ صورت یا عینک ایمنی
پوست	-	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند.	-
خوردن و بلعیدن		فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود.	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید.
استنشاق	-	مشکل خاصی ایجاد نمی کند.تأمین هوای تازه و کافی	-
اطلاعات آتش نشانی		از اسپری آن بر روی شعله جدا خودداری گردد. استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است . با کف و دی اکسید کربن سازگاری دارد	
احتیاطات ایمنی و انبار داری		دور از منابع نور، جرقه، حرارت و نور مستقیم خورشید نگهداری شود. در محیط با شرایط متعارف و دارای تهویه مناسب نگهداشته شود. اجازه تماس محصول با خاک و آب های زیرزمینی را ندهید. در حالت عادی پایدار بوده ولی در حرارت و فشار بالا ممکن است ناپایدار شوند.از ترکیب محلول با مواد شیمیایی دیگر خودداری کنید .	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: سارفوسپت 2		علائم هشدار: خورنده ، خطرناک برای محیط زیست	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: زرد روشن	بو: قلیایی ملایم
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	آسیب چشم	در صورت امکان ابتدا لنزهای تماسی را از چشم خارج کرده سپس بمدت حداقل 15 دقیقه چشمها را با آب کاملاً بشوئید	- استفاده از محافظ صورت یا عینک ایمنی
پوست	-	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند. با آب و صابون شسته شود	-
خوردن و بلعیدن	-	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود. فرد را به استفراغ وادار نکنید.	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید.
استنشاق	-	مشکل خاصی ایجاد نمی کند.تامین هوای تازه و کافی	-
اطلاعات آتش نشانی		محلول آتشانیست . استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است . با کف و دی اکسید کربن سازگاری دارد.	
احتیاطات ایمنی وانبار داری		دور از منابع نور، جرقه، حرارت و نور مستقیم خورشید نگهداری شود. در حالت رقیق شده اثر خوردگی روی اشیا ندارد . با احتیاط حمل شود. برای موجودات آبی مسمومیت ایجاد می کند تا حد ممکن از ورود آن به آبهای تحت الارضی جلوگیری شود. مصرف بعنوان آنتی سبتیک پوست ایجاد درماتیت می نماید. در محیط با شرایط متعارف و دارای تهویه مناسب نگهداشته شود .	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: سارفوسپت کوئیک		علائم هشدار:	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: بی رنگ	بو: مطبوع وملایم
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	-	با مقادیر فراوان از آب شستشو شود	-
پوست	-	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند. با آب و صابون شسته شود	-

خوردن و بلعیدن	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود. فرد را به استفرغ وادار نکنید.	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید.
استنشاق	-	تامین هوای تازه و کافی
اطلاعات آتش نشانی	استفاده از اقدامات اطفای حریق که با شرایط محلی سازگاری دارد .	
احتیاطات ایمنی و انبارداری	از ترکیب محلول با مواد شیمیایی دیگر خودداری کنید. در ظرف در بسته در شرایط متعارف دور از حرارت و تابش مستقیم نور نگهداری شود .	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار:		نام ماده: neodisher ^R Z	
فرمول شیمیایی:		حالت فیزیکی : مایع		رنگ: بی رنگ	
نوع مواجهه		اثرات		بو: بی بو	
چشم		سوزش شدید چشم		پیشگیری	
پوست		تحریک پوست		کمک های اولیه	
خوردن و بلعیدن		-		در صورت داشتن لنزچشمی آن را درآورید. و چشم را بلافاصله به مدت 15 دقیقه با آب فراوان بشویید. در صورت ادامه سوزش به پزشک مراجعه کنید .	
استنشاق		-		در صورت تماس با پوست ، بلافاصله با آب فراوان بشویید. در صورت ادامه تحریک پوست ، با پزشک مشورت کنید	
اطلاعات آتش نشانی		محصول غیر قابل احتراق است.		در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید. قبل از استراحت و بعد از کار دست ها را بشویید.	
				از استنشاق گازها / بخارات / آئروسول ها خودداری کنید .	

احتیاطات ایمنی وانبار داری	مواد قلیایی ناسازگار است. دمای ذخیره سازی آن بیشتر از 3- درجه سانتیگراد و کمتر از 30 است. در بسته بندی اصلی و محکم بسته نگه داری شود. اتاق های ذخیره سازی باید از تهویه مناسب برخوردار باشند. ظروف که باز می شوند باید با دقت بسته شده و به صورت قائم نگه داشته شوند تا از نشت جلوگیری شود
نظافت محیط آلوده	مواد ریخته شده را با خاک، شن و ماسه و یا موادی که با این ماده واکنش نمی دهند، جمع کنید. این ماده با اسید کلرید ریک یا اسید سولفوریک خنثی می شود.

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: thermosept^R RKF forte	علائم هشدار: خورنده			
	فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی: مایع	رنگ: زرد روشن	بو:
	نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	تحریک چشم	در صورت داشتن لنزچشمی آن را درآورید. و چشم را بلافاصله به مدت 15 دقیقه با آب فراوان بشویید. در صورت ادامه سوزش به پزشک مراجعه کنید	عینک ایمنی با محافظ جانبی؛ محافظت از چشم باید مطابق با استاندارد EN 166 باشد.	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید. قبل از استراحت و بعد از کار دست ها را بشویید..
پوست	سوختگی شدید پوست	بلافاصله همه لباسهای آلوده را از بدن خارج کنید. پوست را با آب بشویید.	دستکش های محافظ انتخاب شده باید مطابق با مشخصات دستورالعمل EEC / 686/89 اتحادیه اروپا و استاندارد EN 374 مشتق شده از آن باشد.	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید. قبل از استراحت و بعد از کار دست ها را بشویید..
خوردن و بلعیدن	-	فرد مصدوم را وادار به استفراغ نکنید. دهان را کاملاً با آب بشویید و مقدار زیادی آب به فرد بدهید..	از استنشاق گازها / بخارات / آئروسول ها خودداری کنید .	از استنشاق گازها / بخارات / آئروسول ها خودداری کنید .
استنشاق	-	فرد مصدوم را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت ایجاد علائم تنفسی به پزشک مراجعه کنید	استفاده از پودر خشک ، کف ، دی اکسید کربن (CO2)	
اطلاعات آتش نشانی				
احتیاطات ایمنی وانبار داری	در دمای اتاق و در ظرف اصلی نگهداری شود. دور از گرما و نور مستقیم خورشید باشد. درب ظرف را بسته نگه دارید. در نزدیکی اسیدها ذخیره نکنید.			
نظافت محیط آلوده	با مواد جاذب بی اثر مانند شن ، ماسه ، خاک اره، پارچه جمع آوری شود. با اسید کلریدریک یا اسید سولفوریک خنثی می شود			

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

نام ماده: کورسولکس		علائم هشدار: محرک	
فرمول شیمیایی:	حالت فیزیکی : مایع	رنگ: بی رنگ	بو:
نوع مواجهه	اثرات	کمک های اولیه	پیشگیری
چشم	تحریک شدید چشم	در صورت داشتن لنزچشمی آن را درآورید.و چشم را بلافاصله به مدت 15 دقیقه با آب فراوان بشویید. در صورت ادامه سوزش به پزشک مراجعه کنید	عینک ایمنی با محافظ جانبی
پوست	تحریک پوست و ایجاد حساسیت	پوست را با آب و صابون بشویید. در صورت ادامه تحریک پوست ، با پزشک مشورت کنید	استفاده از لباس و دستکش مقاوم در برابر مواد شیمیایی.
خوردن و بلعیدن	در صورت بلعیدن مضر است	دهان را کاملاً با آب بشویید و مقدار زیادی آب به فرد بدهید. و به پزشک مراجعه کنید	در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید. قبل از استراحت و بعد از کار دست ها را بشویید..
استنشاق	در صورت استنشاق مضر است و ممکن است باعث ایجاد حساسیت شود .	فرد مصدوم را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت ایجاد علائم تنفسی به پزشک مراجعه کنید .	از استنشاق گازها / بخارات / آئروسول ها خودداری کنید . از وجود تهویه مناسب حین کار با ماده اطمینان حاصل کنید
اطلاعات آتش نشانی	استفاده از پودر خشک ، کف ، دی اکسید کربن (CO2)		
احتیاطات ایمنی وانبار داری	اجازه ورود به سیستم زهکشی ، آبهای سطحی یا زیرزمینی را ندهید.درب ظروف را محکم ببندید و فقط در ظروف اصلی نگهداری شود .		
نظافت محیط آلوده	مواد ریخته شده را با شن و ماسه ، دیاتومیت ، خاک اره جمع آوری کنید .		

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار: محرک ، خورنده		نام ماده: آب اکسیژنه هیدروژن پراکسید قوی، هیدروژن دی اکسید، هیدروژن پراکسید هیدروپراکسید، پروکس	
بو: بوی نسبتاً تند		رنگ: بی رنگ		حالت فیزیکی : مایع	
فرمول شیمیایی: H₂O₂		نوع مواجهه		اثرات	
پیشگیری		کمک های اولیه		چشم	
اجتناب از تماس چشمی و استفاده از عینک های محافظ		ابتدا چشم را به مدت چند دقیقه با آب فراوان بشویید سپس به پزشک مراجعه کنید		خورنده است ، قرمزی ، درد ، عدم وضوح دید ، سوختگی شدید و عمیق چشم	
اجتناب از تماس پوستی و استفاده از دستکش و لباس کار مناسب.		لباسهای آلوده را از تن درآورید ، پوست را با آب فراوان بشویید یا دوش بگیرید ، به پزشک مراجعه کنید		خورنده است ، خال های سفید ، قرمزی ، سوزش پوست ، درد	
در زمان کار از خوردن ، نوشیدن یا سیگار کشیدن خودداری کنید. قبل از استراحت و بعد از کار دست ها را بشویید..		دهان را کاملاً با آب بشویید و مقدار زیادی آب به فرد بدهید. و به پزشک مراجعه کنید		گلودرد ، دردشکم ، تهوع ، استفراغ	
استفاده از وسایل حفاظت تنفسی مناسب از نوع ماسک تنفسی خودکفا با فشار مثبت		هوای تازه، استراحت ،به پزشک مراجعه کنید		گلودرد ، سرفه ، سرگیجه ، تهوع ، کمبود نفس	
غیر قابل اشتعال اما میتواند باعث اشتعال مواد قابل اشتعال شود .خطر انفجار در تماس با سطوح داغ یا فلزات کاتالیزگر.		اطلاعات آتش نشانی		استنشاق	
جدا از مواد قابل اشتعال و بازهای قوی نگهداری کنید ، در محلی خنک و دارای تهویه نگهداری کنید.		احتیاطات ایمنی وانبار داری		اطلاعات آتش نشانی	

برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی (MSDS)

		علائم هشدار: سمی		نام ماده: سم آیکون 10 WP	
بو: بوی خاصی ندارد.		رنگ: سفید		حالت فیزیکی : جامد پودری	
فرمول شیمیایی:		نوع مواجهه		اثرات	
پیشگیری		کمک های اولیه		اثرات	

چشم	سم حل شده در آب اثرات سوء بر چشم ها دارد	15 دقیقه شست و شو با آب فراوان با پلک باز	وارد چشم ها نشود . از ماسک صورت یا عینک استفاده نمایید. در محیط بسته و کار با اسپری آن ، محافظ چشم الزامیست.
پوست	سم حل شده در آب باعث تحریک پوست و اثرات سوء می شود .	15 دقیقه شست و شو با آب زیاد و صابون	با پوست یا لباس تماس نداشته باشد .موقع سمپاشی حتما از دستکش و ماسک صورت استفاده نمایید . همچنین لباس غیر نفوذ بپوشند .
خوردن و بلعیدن	دچار مسمومیت می شود و به مقدار زیاد مرگ فرد را به همراه دارد.	دهان را با آب بشویید. اقدامات درمانی ، مصدوم وادار به استفراغ شود .	پس از هر بار سمپاشی ، دستها را با آب و صابون کاملا بشوئید. خوردن ، آشامیدن و سیگار کشیدن حین سمپاشی ممنوع.
استنشاق	در صورت مواجهه طولانی مدت مشکلات تنفسی و مسمومیت می شود .	هوای آزاد ، در صورت نیاز از تنفس مصنوعی یا اکسیژن استفاده نمائید .	غبار (سم حل نشده آب را تنفس) نکنید.موقع سمپاشی حتما از ماسک تنفسی استفاده نمائید .از تماس با اسپری آن بپرهیزید .
اطلاعات آتش نشانی	به خودی خود غیر قابل اشتعال اما زمان در معرض سوختن گاز های سمی تولید می کند .		
احتیاطات ایمنی و انبار داری	خطرناک برای محیط زیست و ماهی ها ، در آب رودخانه یا محل نگهداری ماهی نیاشید . اضافی سم را در آب نریزید .		

پرسیدین 3 %

موارد مصرف:

محلول ضد عفونی کننده سطح بالا برای ماشین های همودیالیز

موارد ایمنی :

رو به بالا حمل شود و از واژگون کردن کارتن و ظروف خودداری شود.


از قرار گرفتن در مجاورت آتش ، مواد قابل اشتعال ، مواد سلولزی و نور مستقیم خورشید اجتناب شود .

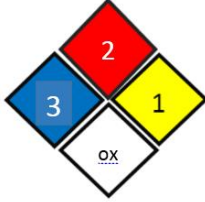
هنگام رقیق سازی از دستکش و ماسک استفاده شود .

شرایط نگهداری :

دردمای زیر 30 درجه سانتیگراد نگهداری شود .

در محل با تهویه مناسب نگهداری شود .

			علائم خطر
اکسید کننده	خورنده	محرک	

<p>2: ماده ای که جهت مشتعل شدن باید مقداری حرارت ببیند. (قرمز)</p> <p>3: ماده ای که خطر فوق العاده ای برای سلامتی دارد. (آبی)</p> <p>1: موادی که در حالت عادی پایدار بوده ولی در حرارت و فشار بالا ممکن است ناپایدار شوند و با آب واکنش نموده و انرژی آزاد نمایند. (زرد)</p> <p>OX: خطر اکسید کننده گی. (اجتناب از نگهداری در کنار مواد قابل اشتعال)</p>		<p>لوزی خطر</p>

نیپکونکس اچ پی 2

موارد مصرف:

محلول آماده مصرف اختصاصی برای استفاده با دستگاه ضد عفونی کننده سطوح (نوکواسپری)

موارد ایمنی :

از بلع فرآورده و تماس آن با پوست، چشم و مسوجات اجتناب گردد.

در هنگام کار با محلول از دستکش و عینک استفاده نمایید.

دور از دسترس اطفال قرار دهید.

در صورت تماس محلول با چشم پلک ها را باز نگه داشته و با مقدار زیادی آب به مدت 10 تا 15 دقیقه شستشو دهید.

در صورت بلع از ایجاد تهوع خودداری کنید و مقدار زیادی آب بنوشید.

از تخلیه محلول به آبهای زیر زمینی خودداری گردد.

شرایط نگهداری :

در دمای اتاق (5-25 درجه سانتیگراد) و به دور از نور خورشید نگهداری شود

		علائم خطر
خورنده	هشدار	

پراناسید سطح بالا

کاربرد:

قابل استفاده برای استریل کردن ابزار پزشکی و دندانپزشکی در مدت زمان کوتاه

PH خنثی

روش استفاده :

هر ساشه 20 گرمی را در 1 لیتر آب ولرم حل کنید . ابزار را در محلول آماده شده غوطه ور نمایید.مدت زمان لازم برای استریل سرد 5 دقیقه می باشد .

زمان پایداری :

این محلول بعد از آماده شدن 24 ساعت پایدار است .

نکات ایمنی :

در صورت تماس با پوست یا چشم موضع با آب فراوان شسته شود .

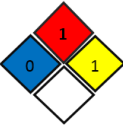
در صورت بلع آب فراوان نوشیده و به پزشک مراجعه گردد.

دور از دسترس اطفال نگهداری شود.

پس از هر بار استفاده درب ظرف را کاملا ببندید .

شرایط نگهداری :

در دمای 2 تا 30 درجه سانتی گراد نگهداری شود .

<p>1: ماده ای که قبل از اشتعال باید حرارت ببیند. (قرمز)</p>		<p>لوزی خطر</p>
<p>0: موادی که تحت شرایط حریق نیز خطری برای سلامتی ندارند. (آبی)</p>		
<p>1: موادی که در حالت عادی پایدار بوده ولی در حرارت و فشار بالا ممکن است ناپایدار شوند و با آب واکنش نموده و انرژی آزاد نمایند. (زرد)</p>		

پراناسید M4

کاربرد:

ضد عفونی کننده آماده مصرف سطوح

قابل استفاده برای تمامی سطوح

روش استفاده :

محلول آماده مصرف را برای اسپری و دستمال کشی استفاده نمائید.

مدت زمان لازم برای ضد عفونی 1 دقیقه است .

زمان پایداری :

مدت زمان پایداری این محلول هنگام مصرف 14 روز است .

نکات ایمنی :

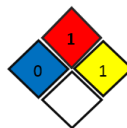
در صورت تماس با پوست یا چشم ، موضع با آب فراوان شسته شود. در صورت بلع ، آب فراوان نوشیده و به پزشک مراجعه گردد. دور از دسترس اطفال نگهداری شود. پس از هر بار مصرف درب ظرف را محکم ببندید .

شرایط نگهداری :

2 تا 30 درجه سانتی گراد

<p>1: ماده ای که قبل از اشتعال باید حرارت ببیند. (قرمز)</p>		<p>لوزی خطر</p>
<p>0: موادی که تحت شرایط حریق نیز خطری برای سلامتی ندارند. (آبی)</p>		

1: موادی که در حالت عادی پایدار بوده ولی در حرارت و فشار بالا ممکن است ناپایدار شوند و با آب واکنش نموده و انرژی آزاد نمایند. (زرد)



پودر کفشوی - پودر رختشویی - مایع ظرفشویی

نکات ایمنی:

- در هنگام شستشو از دستکش استفاده شود.
- از شستشوی ظروف غذاخوری و نقره ای با پودر کفشوی خودداری گردد.
- از ریختن جوهر نمک بر روی پودر کفشوی به واسطه تشکیل گاز خفه کننده به شدت جلوگیری گردد.
- از دسترس اطفال دور نگه داشته شود.
- اثرات تماس کوتاه مدت: این ماده چشمها، پوست و دستگاه گوارشی را تحریک می کند.
- اثرات تماس بلند مدت: تماس مکرر و طولانی مدت با ماده باعث تحریک پوست می گردد.

کمک های اولیه در صورت بروز حادثه:

تماس پوستی: پوست را با آب فراوان بشویید

تماس چشمی: ابتدا چشم را به مدت چند دقیقه با آب فراوان بشوئید و سپس به پزشک مراجعه کنید.

بلع و گوارش: به بیمار آب یا شیر بدهید. به پزشک مراجعه کنید.

مواد شیمیایی ناسازگار

خطراتی که از مواجهه با مواد شیمیایی ایجاد می شود را میتوانیم به دو دسته اصلی بهداشتی و فیزیکی تقسیم نماییم. خطرات بهداشتی باعث ایجاد بیماری می شوند اما خطرات فیزیکی به قابل اشتعال بودن، قابل انفجار بودن و یا فعال بودن ترکیبات شیمیایی مربوط می شوند. لذا در نگهداری مواد شیمیایی باید به شرایط محل نگهداری، شیوه مرتب کردن مواد شیمیایی، ظروف نگهداری و نیز برخی توصیه ها توجه کرد. در جدول زیر لیست مواد شیمیایی ناسازگار ذکر شده که در نگهداری و انبارداری این مواد، باید این مهم را (عدم قرارگیری این مواد در کنار هم) رعایت کرد.

نام ماده شیمیایی	ناسازگار با:
اسید استیک	عوامل اکسید کننده : مانند اسید کرمیک - استیلن گلیکول- اسید نیتریک- پرمنگنات - پراکسیدها - ترکیبات هیدروکسیل دار
استون	اسید سولفوریک و اسید نیتریک غلیظ - سایر عوامل اکسید کننده
فلزات آکالین	استن- آلدئید -الکلها -هالوژنها -دی اکسید کربن -آب -اسیدها - هیدروکربنهای کلردار
فلزات قلیایی و قلیایی خاکی	اسیدهای آلی - دی اکسید کربن -هالوژنها - هیدروکربنهای کلردار
آمونیاک	اسید هیدرو فلوریک -برم - هیپو کلریت کلسیم - ید - کلر - جیوه
نیترات آمونیوم	سولفور- نیتراتها - کلراتها- مایعات قابل اشتعال- پودر فلزات - اسیدها - ترکیبات قابل اشتعال آلی
آنیلین	هیدروژن پراکساید- اسید نیتریک
ترکیبات ارسنیک	عوامل احیاء کننده
آزیدها	اسیدها
برم	مواد فلزی -سدیم -هیدروژن -هیدروکربنها -بوتادین -آمونیاک - استیلن
کلسیم کارباید	الکل- آب
کلسیم اکساید	آب
کربن فعال	هیپو کلریت کلسیم
کلراتها	ترکیبات قابل اشتعال آلی -سولفور-پودر فلزات -اسیدها - نمکهای آمونیوم
اسید کرومیک	عموم مایعات قابل اشتعال -الکل ها -گلیسرین -نفتالین -اسید استیک
دی اکسید کلر	سولفید هیدروژن- فسفین -متان - آمونیاک
مس	پراکسید هیدروژن - استیلن
سیانید	اسیدها و قلیاها
مایعات قابل اشتعال	پراکسید سدیم - اسید نیتریک -هیدروژن پر اکساید -اسید کرومیک -نیترات آمونیوم -هالوژنها
نقره	استیلن -اسیدازلیک -اسیدتارتاریک -ترکیبات آمونیوم - اسیدفولمینیک
سدیم	تترا کلور کربن - دی اکسید کربن-آب
پودر روی	سولفورها