



کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



گردآوری: خدیجه داداشی - کارشناس بهداشت محیط

پاییز ۹۵

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۴	مقدمه.....
۴	MSDS چیست؟.....
۵	برچسب گذاری مواد شیمیایی.....
۶	لوزی خطر.....
۸	پیکتوگرام های خطر.....
۹	تفاوت SDSM با برچسب روی ماده شیمیایی چیست؟.....
۱۰	توصیه های ایمنی.....
۱۱	لیست مواد شیمیایی موجود در بیمارستان ایثار.....
۱۳	MSDS ها.....

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقدمه:

در عصر کنونی، کاربرد مواد شیمیایی در زندگی روزمره عموم مردم از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بطوریکه، سبب شده تا جزء لاینفک چرخه حیات بشری و توسعه بشمار آید. کاربرد نامناسب و در مواردی غیر مجاز این مواد باعث ایجاد حوادث و مسمومیتها، کثرت روز افزون بیماریهای خاص نظیر سرطانها، بیماریهای شغلی، جهشهای ژنتیکی در تولدها، آلودگی منابع آب، خاک و هوا به ترکیبات شیمیایی شده و سلامت محیط زیست و انسانها در معرض مخاطره قرار داده است. لذا در مدیریت مواد شیمیایی قبل از کار کردن با هر ماده شیمیایی ابتدا با استفاده از برچسب های چسبانده شده بر روی ظروف حاوی مواد شیمیایی و MSDS آن با خطرات و نکات ایمنی مربوطه باید آشنا شد.

MSDS چیست؟

SDSM 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" می باشد. SDSM تا جایی که ممکن است باید ساده و مختصر باشد و به زبان رسمی کشور استفاده کننده از مواد شیمیایی باشد.



وجود برگه اطلاعات ایمنی در کنار ماده مورد نظر، اطلاعاتی در اختیار مصرف کننده قرار میدهد 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 SDSM هر ماده ای بیانگر این است که نحوه صحیح استفاده از آن باید چگونه باشد، در چه درجه حرارت و چه نوع محیطی باید نگهدار ی شود، در انبارش و جابجایی آنچه نکات ایمنی باید رعایت شود و در صورت بروز خطر نحوه مقابله با عوارض آن ماده چگونه خواهد بود.

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

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۱- هویت ماده شیمیایی

۲- ترکیب یا اطلاعات مربوط به اجزاء سازنده آن

۳- آشنایی با خطرات احتمالی

۴- اقدامات اولیه اورژانس

۵- اقدامات اولیه در مواجهه با حریق

۶- اقدامات اولیه در صورت ریختن اتفاقی ماده شیمیایی

۷- شیوه صحیح حمل و نقل و نگهداری

۸- روشهای مهار کردن سرایت آن / محافظت افراد در برابر ماده شیمیایی

۹- خواص فیزیکی و شیمیایی

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

۱۱- اطلاعات سمیت ماده شیمیایی

۱۲- اطلاعات اکولوژیکی

۱۳- اصول صحیح معدوم کردن پسماندهای آن

۱۴- اطلاعات لازم در مورد جابجا کردن آن

۱۵- سایر اطلاعات

برچسب گذاری مواد شیمیایی:

استفاده از مواد شیمیایی متنوع و خطرناک در صنایع که به طور چشمگیری در جهان صنعتی رو به افزایش است لزوم آشنایی همگان با این مواد و خطرات آنها را آشکار میسازد. تولیدکنندگان مواد شیمیایی به منظور آگاهی مصرف کنندگان از خواص و خطرات آنها موظفند نکات ایمنی و خطرات بهداشتی تولیدات خود را در بروشورها و دفترچه های راهنما چاپ کنند و در اختیار مصرف کنندگان قرار دهند هم چنین باید بر روی بسته بندی ها نشانه های اختصاری در مورد خطرات محتویات قید شود. این



نشانه ها در سطح جهانی شناخته شده است و میزان شدت خطرات مواد را مشخص میکند به این ترتیب مصرف کنندگان در یک نگاه میتوانند اطلاعات اولیه را در مورد آن کسب کنند.

سازندگان مواد شیمیایی باید براساس استانداردهای OSHA (اداره بهداشت و ایمنی آمریکا) بر روی هر ظرف برجسیبی دارای مشخصات: نام و آدرس سازنده، نام تجاری ماده شیمیایی، علائم مخاطره آمیز بودن آن ماده، احتیاطهای ایمنی در صورت استفاده از آن ماده را قید نمایند.

برجسب گذاری مواد شیمیایی با اهداف زیر صورت می گیرد:

۱- استفاده بی خطر از مواد شیمیایی

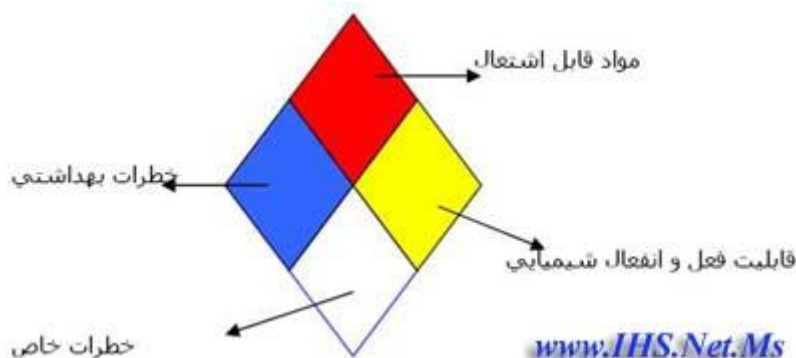
۲- شناخت خصوصیات و خطرات مواد شیمیایی برای انسان و محیط زیست

۳- شناخت راههای کنترل مخاطرات مواد شیمیایی

لوزی خطر:

علامت لوزی که توسط NFPA (سازمان کشوری پیشگیری آتش سوزی آمریکا) طراحی شده روشی بین المللی برای شناسایی خطرات مربوط به یک ماده شیمیایی خاص است. تا کارکنان با استفاده از آن دچار صدمه و آسیب نشوند.

تقریباً کلیه اطلاعات مربوط به خطرات مواد شیمیایی بطور اختصار در یک شکل چهار گوش یا لوزی خطر چاپ میشود این لوزی به چهار قسمت تقسیم و هر کدام با رنگ خاصی که مشخص کننده نوع خطر است مشخص میشود. 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 بطور جداگانه تعریف شده است و افراد را از نوع و شدت خطر مواد آگاه میسازد.



رنگ قرمز: معرف قابلیت اشتعال است.

رنگ آبی: مربوط به خطرات بهداشتی است.

رنگ زرد: میزان واکنش زایی ماده را نشان میدهد.

رنگ سفید: خطرات خاص را مشخص میکند.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

خطرات خاص Specific Hazard	واکنش پذیری Reactivity	خطر مرتبط با سلامتی Health	خطر حریق Fire Hazard
OX-اکسید کننده	۴-احتمال منفجر شدن	۴-کشنده	۴-دمای احتراق پایین تر از ۲۳ درجه سانتی گراد
ACID-مواد اسیدی	۳-احتمال انفجار در صورت ضربه یا حرارت	۳-بی نهایت خطرناک	۳-دمای احتراق ۲۵ درجه سانتی گراد(دمای محیط)
ALK-قلیا Radioactive-پرتوزا	۲-تغییرات شیمیایی شدید	۲-خطرناک	۲-دمای احتراق ۳۳ تا ۹۳ درجه سانتی گراد
CORR-خورنده	۱-ناپایدار در صورت حرارت دادن	۱-کمی خطرناک	۱-دمای احتراق تا ۹۳ درجه سانتی گراد
Use No Water از آب استفاده نشود.	۰-پایدار است و با آب واکنش نمیدهد.	۰-بیخطر	۰-غیر اشتعال



مثال:

در شکل لوزی خطر مربوط به Acetone را مشاهده می کنید که بیانگر این است که: استون برای سلامتی کمی خطرناک- از لحاظ فعل و انفعالات شیمیایی پایدار و بسیار آتش زا است.

شرح اعداد درج شده در جدول از لحاظ تفسیر خطر به این صورت خواهد بود:

۴: حداکثر خطر ۳: خطر جدی ۲: متوسط ۱: خفیف ۰: کمترین خطر(بیخطر)



پیکتوگرام های 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.

دو نمونه از پیکتوگرام هایی که در بیمارستان کاربرد بسیار دارد:



- این علامت برای شناساندن مواد خطرناک بیولوژیکی مانند باکتریها و ویروسها به کار برده می شود.



- این علامت برای شناساندن موادی که فعالیت رادیواکتیو دارند به کار برده می شود.



- این علامت برای شناساندن مواد شیمیایی خطرناک و زیان آور به کار برده می شود.



تفاوت SDSM با برچسب روی ماده شیمیایی چیست؟

SDSM تا حدود زیادی با برچسب ایمنی روی بسته بندی ماده شیمیایی متفاوت است. یک برچسب ایمنی ممکن است مواردی کلی را در مورد خطرات بالقوه ی یک محصول یا ماده شیمیایی خاص بیان کند در حالی که SDSM اطلاعات جامع تر و کاملتری را عنوان می کند در حقیقت SDSM می تواند به عنوان یک رفرنس برای تهیه برچسب ایمنی مواد نیز به کار رود. به طور کلی می توانیم بگوییم که SDSM بدین منظور تهیه می شود که خطرات یک محصول را بیان کند و به ما بگوید که روش ایمن کار با آن محصول چگونه است.

مواد شوینده و ضد عفونی کننده:

امروزه با توجه به تنوع در تولیدات کارخانه ای مواد شوینده و سفید کننده امور شستشو و ضد عفونی نه تنها سرعت یافته بلکه راحت تر شده است.

مسمومیت های ناشی از استنشاق مواد شوینده:

بیشتر موارد مسمومیت با مواد شوینده از نوع استنشاقی است. استفاده از مواد سفید کننده در فضای بسته حمام و دستشویی به علت ایجاد گاز کلر موجب تحریک راههای هوایی شده و علائم مسمومیت در افراد بروز می کند و سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس بویژه در افراد دارای زمینه بیماریهای ریوی از جمله علائم مسمومیت با این مواد است.

گاهی کارکنان خدمات برای پاکیزگی بیشتر سطوح و کف سالن ها از مخلوط وایتکس و ترکیبات اسیدی قوی مثل جوهر نمک استفاده می کنند که به علت برخی فعل و انفعالات شیمیایی موجب آزاد شدن بیشتر گاز کلر و در نتیجه شدت علائم مسمومیت می شود و در صورت بالا بودن سن و داشتن زمینه بیماریهای ریوی و قلبی، می تواند منجر به مرگ شود تماس مکرر با سفید کننده ها موجب از بین رفتن چربی پوست در محل تماس شده و به دنبال آن خارش، سوزش، زخم، ترشحات آبکی و چرکی ایجاد می شود. بهترین راه برای جلوگیری از خشکی پوست و عود این ضایعات استفاده از کرم های حاوی گلیسرین و وازلین است.

باید هنگام استفاده از مواد شوینده، پاک کننده و سفید کننده حتماً از دستکش استفاده کنند و در صورت ایجاد حساسیت به دستکش های لاستیکی باید ابتدا دستکش نخی و سپس از دستکش پلاستیکی استفاده کرد.

خطر مسمومیت کودکان با مواد شوینده:

برخ از والدین به علت بی دقتی و سهل انگاری مواد پاک کننده و سفید کننده را در دسترس کودکان قرار می دهند و احتمال دارد آنها نیز به علت کنجکاوی با این مواد در تماس قرار گیرند.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

در صورت مسمومیت خوراکی فرزندان، نایستی آنها را وادار به استفراغ کنید، زیرا این کار موجب آسیب دیدگی و سوختگی بیشتر دستگاه گوارش می شود. بنابراین بهتر است تا رساندن مصدوم به بیمارستان یا مراکز درمانی، عمل رقیق سازی با آب یا شیر صورت گیرد و به دفعات و به مقدار ۳۰ تا ۵۰ سی سی به کودک شیر یا آب خورانده شود.

توصیه های ایمنی:

۱. هنگام استفاده از شوینده های شیمیایی، حتماً از ماسک و دستکش مناسب استفاده کنید.
۲. ترکیب جوهر نمک و وایتکس بسیار خطرناک است؛ خصوصاً برای چشم، پوست و ریه توصیه می شود از ترکیب این دو ماده خودداری کنید.
۳. محصولات شیمیایی و شوینده را همیشه در ظرف اصلی آن نگهداری کنید هیچگاه این مواد را در ظرف مواد خوراکی (مانند بطری نوشابه) نگه داری نکنید. این عمل سبب خورده شدن اشتباهی این مواد توسط کودکان می شود.
۴. همیشه پس از استفاده از مواد شیمیایی سریعاً درب آن را ببندید.
۵. اگر از مواد سفید کننده و انواع اسیدها استفاده می کنید، مراقب باشید که به پوست، چشم و حتی لباس شما نپاشد.
۶. هنگامی که برای شست و شوی سرویس های بهداشتی از موارد فوق استفاده می کنید، حتماً پنجره ای را در آن مکان باز کرده و در صورت وجود هواکش، آن را روشن کنید.



لیست مواد شیمیایی موجود در بیمارستان ایثار

کاربرد	ماده شیمیایی	نام بخش / واحد	ردیف
ضد عفونی کننده	الکل اتیلیک ۹۶ درجه	اورژانس و بخش بستری	۱
ضد عفونی زخمها	بتادین		
گندزدای دست	درموسپت		
تامین نیاز اکسیژن بیماران	اکسیژن		
گندزدای ابزار	سارفوسپت اینیسترومنت		
گندزدای سطوح	سارفوسپت ۲		
پاک کننده سطوح	جرم گیر		
گندزدا و لکه بر	وایتکس		
پروتئین ادرار	اسید سولفوسالیسیک ۳ درصد و ۱۲٫۵ درصد	آزمایشگاه	۲
اسید واش کردن	اسید کلریدریک		
تست OB (خون مخفی در مدفوع)	اسید استیک		
جهت رنگ آمیزی و تعیین پروتئین	اسباخ		
جهت بزرگنمایی در میکروسکوپ	روغن ایمرسیون		
جهت رنگ آمیزی	لوگول		
جهت رنگ آمیزی	رنگ گیمسا		
جهت تست OB	آب اکسیژنه		
گندزدای دست	درموسپت		
ضد عفونی کننده	الکل اتیلیک ۹۶ درجه		
جهت ظهور عکس	داروی ظهور DEUALEX	رادیولوژی	۳
جهت ثبوت عکس	داروی ثبوت FIXAPIUS		
گندزدای دست	درموسپت		



لیست مواد شیمیایی موجود در بیمارستان ایثار

ردیف	نام بخش / واحد	ماده شیمیایی	کاربرد
۵	تاسیسات	گازوئیل	سوخت
		جوهر نمک	رسوب زدایی
		روغن ۱۰ موتور	روانکاری
		روغن ۴۰ موتور	روانکاری
۶	آشپزخانه	وایتکس	گندزدا
		جرم گیر	پاک کننده سطوح
		پودر پرکلرین	گندزدای سبزیجات
		مایع دستشویی	شستشوی دست
		مایع ظرفشویی	شستشوی ظروف
۷	رختشویخانه	وایتکس	گندزدا و لکه بر
		پودر لباسشویی	شستشوی البسه
		جرم گیر	پاک کننده سطوح
۸	دیالیز	اسید سیتریک ۵۰٪	شستشوی دستگاه دیالیز
		پرسیدین ۳٪	ضد عفونی کننده تجهیزات همودیالیز
		محلول همودیالیز اسیدی غلیظ	تصفیه خون
		درموسپت	گندزدای دست
		آنیوس دی. دی. اس. اچ	گندزدای تجهیزات پزشکی

MSDS برخی مواد شیمیایی موجود در بیمارستان در ذیل به پیوست گردآوری شده است.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

آب اکسیژنه

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	محلول پیروکسید هیدروژن (غلظت کمتر از ۸٪)، آب اکسیژنه
نام مترادف	دی هیدروژن دی اکساید، هیدروژن دی اکساید، هیدروپیروکسید، پیروکسید، پیروکسید دئیدروژن هیدروژن پیروکسید
فرمول شیمیایی	H ₂ -O

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد اکسید کننده	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	در انسانها تماس با غلظتهای ۱ تا ۳ درصد از این ماده سبب درد شدید در چشم می شود که خیلی سریع درد از بین میرود. تماس عدسی چشم با غلظتهای ۳ درصد از این ماده سبب درد، اشک ریزش و اسپاسم پلکها میشود اما عوارض دیگری به دنبال ندارد و این عوارض برطرف می شوند.
تماس با پوست	در انسانها سفید شدن پوست (دراثر تماس با مواد شیمیایی) مشاهده شده است.
بلعیدن و خوردن	علائم آن شبیه درد تیز در شکم، کف کردن دهان، استفراغ کردن، بیهوشی آبی و تب می باشد. این ماده در شکم مقدار زیادی اکسیژن آزاد می کند. خوردن و بلعیدن این ماده در مواجهه های صنعتی متداول نیست.
تنفس	این ماده در دمای اتاق به بخار تبدیل نمیشود. گرم شود یا میست این ماده می تواند سبب تحریک بینی، گلو و دستگاه تنفسی در انسانها و حیوانات شود. تحریکات گلوبی در مستخدمین که با غلظتهای ۳ تا ۱۲ mg/m مواجهه داشته اند، گزارش شده است.
حریق	نمی سوزد، قابل احتراق نیست.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	سریعاً چشمها را به مدت ۲۰ دقیقه با آب ولرم و تمیز شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. در طول مدت شستشو پلک ها باز نگهداشته شود. به پزشک مراجعه کنید.	
تماس با پوست	سریعاً موضع را به مدت ۵ دقیقه با آب ولرم و تمیز شستشو دهید تا آلودگی تماس با پوست برطرف شود. اگر تحریکات پوستی ادامه داشت به پزشک مراجعه کنید.	
بلعیدن و خوردن	اگر تحریکات و ناراحتی بوجود آمد به پزشک مراجعه کنید.	
تنفس	منبع آلوده یا قربانی را به هوای آزاد برده و سریعاً به پزشک مراجعه کنید.	
اطلاعات پزشکی	تمامی راهها و روشهای کمکهای اولیه باید توسط پزشک تکرار شود.	

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	نمی سوزد، پیروکسید هیدروژن عامل اکسیدکننده بسیار ضعیفی است. در آتش سوزی میتواند اکسیژن آزاد کند و در نتیجه میزان آتش را افزایش می دهد.	
نحوه مناسب اطفاء	میزان زیادی آب یا مه استفاده شود.	
سایر توضیحات	برای خاموش کردن آتش فاصله ایمن را رعایت کرده، محل های آتش سوزی را مقاوم در برابر انفجار کنید. برخلاف جهت باد اقدام به خاموش کردن آتش کنید. زیرا از بخارات خطرناک و مواد حاصل از تجزیه جلوگیری می کند.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	دستکش و پیشبند استفاده شود. دوشهای آب در محیط کار می بایست موجود باشند.	
حفاظت چشم	گوگل های ایمنی مخصوص مواد شیمیایی استفاده شود. در اکثر مواقع حفاظ صورت حفاظ چشم ضروری است. چشم شور در محیط کار می بایست موجود باشد.	
حفاظت بدن	پیشبند استفاده شود. دوشهای آب در محیط کار می بایست موجود باشند.	
حفاظت تنفسی	از ماسکهای پیشنهادی در غلظتهای مختلف استفاده شود برای مثال 10 ppm، SAR ماسک مثال در غلظتهای بالاتر از SAR. 75 ماسک فشار مثبت تمام صورت	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	شفاف و بسیار رقیق
رنگ	بی رنگ
بو	بی بو
حلالیت در آب	به طور کامل قابل حل است.

۸. کاربرد

محلول پیروکسید هیدروژن با غلظت کمتر از ۸ درصد، مصارف دارویی دارد مثل شستشوی دهان، خمیر دندان، لوسیونهای بهداشتی (محلولهای ضد عفونی کننده)، ضد عفونی کردن زخمها و جراحتهای، قطره های گوشه، همچنین مصارف آرایشی دارد مثل سفید کننده مو، محافظ پوست و سفت کننده ناخن، سفید کننده پارچه های لطیف

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

الکل

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	اتیل الکل ۷۰ درصد
نام مترادف	الکل - اتیل هیدرات - اتیل هیدروکساید - الکل غلات و

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	شدیدا محرک است. باعث حساسیت همراه با درد نسبت به نور میشود.
تماس با پوست	در حد متوسط باعث تحریک پوست شده و در انتهای اندامها ایجاد سیانوز میکند.
بلعیدن و خوردن	باعث تحریک معده - حالت تهوع - اسهال و استفراغ شده و قادر است مسمومیت سیستمیک ایجاد کرده و افزایش قند خون - 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..
تنفس	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.
حریق	ظروف نگهداری آن باید در برابر حرارت دارای مقاومت کافی باشد. در مواقع آتش سوزی باید از حفاظت کامل فردی و ریسپراتور 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.
انفجار	ظروف محتوی آن در هنگام آتش سوزی ممکن است منفجر شوند

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	پلکها باید از هم بازنگهداشته شده و با مقادیر زیادی آب شستشو داد.	
تماس با پوست	فورا لباسهای آلوده را از تن خارج کرده به سرعت پوست را با مقادیر زیادی آب و صابون بمدت حداقل ۱۵ دقیقه بشوئید قبل از استفاده مجدد از لباسها آنها را آبکشی نمائید	
بلعیدن و خوردن	فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید- اگر هوشیار است به او ۲ فنجان آب یا شیر بنوشانید . اگر فرد بیهوش است به او چیزی نخورانید . در صورتی که بد حال است او را به پزشک برسانید.	
تنفس	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.	
اطلاعات پزشکی		

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	قابل اشتعال	
نحوه مناسب اطفاء	در هنگام وقوع حریق بر روی ظروف محتوی آن، آب سرد پاشید. برای اطفاء حریق های کوچک از مواد شیمیایی خشک- گازدیاکسید کربن استفاده کنید. اما در آتش سوزیهای بزرگ و وسیع از جریان آب بصورت مستقیم استفاده نکنید.	
سایر توضیحات		

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از لباس کار مناسب و مقاوم در برابر پاشش مایعات استفاده کنید.	
حفاظت چشم	استفاده از عینک ایمنی معمولی یا داری قاب محافظ دور چشم	
حفاظت بدن		
حفاظت تنفسی	هنگامی که غلظت بخارات در محیط به حدی است که تنفس ممکن نیست باید از رسیپراتور های استاندارد برای تامین اکسیژن مورد نیاز استفاده نمود.	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مايع
رنگ	بی رنگ و شفاف
بو	بوی خاص
حلالیت در آب	کاملاً محلول

۸. کاربرد

گندزدائی - حلال و رقیق کننده

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

اسیدسولفوریک

۱. ماهیت ماده

اسیدسولفوریک	نام شیمیایی
جوهر گوگرد، سولفات دی هیدروژن، سولفات هیدروژن، اسیدباطری	نامهای مترادف
H2SO 4	فرمول شیمیایی

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

مواد خورنده	مواد محرک	مواد آتشگیر	مواد سمی	لوزی خطر

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس مستقیم چشم با اسید، اغلب سبب صدمات شدید و کوری میشود.	تماس با چشم
تماس اسید با پوست سبب تحریک شدید پوست، سوختگی شدید و درماتیت میشود.	تماس با پوست
خوردن اسید سبب سوختگی های شدید در دهان، مری و درد شکمی به همراه استفراغ و اسهال خونی میشود. در اثر ورم گلو، خفگی رخ میدهد. سوراخ شدن معده و مری ممکن است رخ دهد.	بلعیدن و خوردن
در تماس با غلظت ۵ mg/m علائم زیر ظاهر میشود: تحریک بینی و گلو، سردرد، کاهش میزان تنفس یا تخریب ظرفیت تهویه ای. علائم بعدی شامل: ادم ریه، خشکی ریه، سیانوز، فشارپائین، برونشیت یا آمفیزم.	تنفس
قابل احتراق نیست ولی به هر حال در مجاورت با منابع گرم و تماس با مواد آتش زا امکان حریق حریق است.	حریق
	انفجار

۴. کمک های اولیه

فورا "چشمه‌ها را با مقدار زیادی آب به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید. به پزشک مراجعه کنید.	تماس با چشم	
لباسهای آلوده را خارج کنید و موضع آلوده را با مقدار زیادی آب و صابون شستشو به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید. به پزشک مراجعه کنید.	تماس با پوست	
هرگز معده را شستشو ندهد و فرد را وادار به استفراغ نکنید در صورت هوشیاری مصدوم میزان زیادی آب به فرد بخوراند. فورا "به پزشک مراجعه کنید.	بلعیدن و خوردن	
فرد را به هوای آزاد منتقل کرده، در صورت قطع تنفس، به فرد تنفس مصنوعی داده به پزشک مراجعه کنید.	تنفس	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS




کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲


تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	قابلیت اشتعال بسیار ناچیز دارد و میتوان از آن صرف نظر کرد.	
نحوه مناسب اطفاء	پودر خشک	
سایر توضیحات	هر گز از آب استفاده نکنید زیرا آب با اسید واکنش شدید داده و مقدار زیادی فیوماسید سولفوریک و گرما تولید میشود.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از لباس، دستکش و کفش مناسب استفاده کنید. بوتیل را بر برای این منظور دارای مقاومت خوبی است.	
حفاظت چشم	از عینک ایمنی یا حفاظ صورت استفاده شود.	
حفاظت بدن	از لباس، دستکش و کفش مناسب استفاده کنید. بوتیل را بر برای این منظور دارای مقاومت خوبی است.	
حفاظت تنفسی	اگر تهویه مناسب نباشد از ماسکهای تنفسی مخصوص گاز و اسید که تعیین کرده، استفاده شود.	

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکی فیزیکی	مایع روغنی
رنگ	بی رنگ
بو	بی بو، سوزاننده
حلالیت در آب	به طور کامل قابل اختلاط (شدیدا "با آب واکنش میدهد)

۸. کاربرد

معرف آزمایشگاه	
----------------	--

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

اسید کلریدریک

۱. ماهیت ماده

اسید کلریدریک	نام شیمیایی
هیدروژن کلراید، اسید کلرو هیدریک - تیرک	نامهای مترادف
Cl-H	فرمول شیمیایی

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

مواد خورنده	مواد محرک	محیط زیست	مواد سمی	لوزی خطر

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	غلظت بخارات، میست و قطرات این ماده میتواند سبب تحریکات شدید، سوختگی و کوری چشم شود.
تماس با پوست	می تواند سبب تحریکات شدید پوستی (قرمزی، تاول و درد) و سوختگی و صدمات پوستی می شود.
بلعیدن و خوردن	می تواند سبب زخمهای خورنده در دهان، گلو، مری و شکم میشود. علائم آن شامل سختی در قورت دادن، عطش، استفراغ و حالت تهوع، اسهال، صدمات شدید، اغما و مرگ است.
تنفس	محلول این ماده بسیار خورنده است. تأثیرات آن بستگی به غلظت و مدت زمان تماس دارد. بخارات و میست این ماده می تواند سبب تحریکات شدید بینی، زخم گلو، انسداد، سرفه و سختی شود. در مدت مواجهه با این ماده زخم و اولسره در بینی و گلو ایجاد می شود.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	سریعاً چشمهای آلوده را به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه با آب ولرم شستشو داده، پلکها باز نگه داشته شوند. به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	سریعاً موضع آلوده را با آب ولرم به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه با آب ولرم شستشو داده به پزشک مراجعه شود.	
بلعیدن و خوردن	هرگز به فردی که بیهوش است چیزی نخورانید. در صورت هوشیاری فرد دهان وی را با آب تمیز شستشو داده و فرد را وادار به استفراغ نکنید. به فرد هوشیار ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر آب بخورانید. در صورت امکان، پس از خوردن آب به فرد شیر دهید. اگر استفراغ به صورت طبیعی اتفاق افتاد دو باره به فرد آب داده. به پزشک مراجعه شود.	
تنفس	منبع مولد آلودگی یا فرد را به هوای آزاد برده. علائم مسمومیت با این ماده ۴۸ ساعت پس از مواجهه نمایان می شود. به پزشک مراجعه شود.	
اطلاعات پزشکی	علائم حیاتی فرد (دما، فشار خون و...) را مرتب چک کرده. به پزشک یا نزدیکترین مرکز کنترل سموم مراجعه شود.	

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	این ماده نمیسوزد. تماس با فلزات، تولید گاز هیدروژن کرده که مخلوط این گاز با خطر آتشگیری هوا می تواند سبب انفجار شود.	
نحوه مناسب اطفاء	از اسپری آب برای خنک کردن ظروف محتوی این ماده استفاده شود.	
سایر توضیحات	از اسپری یا مه آب برای کاهش بخارات این ماده استفاده شود. از اسپری کردن آب به منبع نشت این ماده خودداری شود.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	دستکش، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی	
حفاظت چشم	محافظ صورت ضروری است	
حفاظت بدن	دستکش، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی. دوش و چشم شور ایمنی در محیطهای کار با این ماده الزامی است.	
حفاظت تنفسی	از ماسک مناسب استفاده شود.	

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	مایع فرار

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

بی رنگ یا زرد کم رنگ	رنگ
دارای بوی تند	بو
قابل حل است.	حلالیت در آب

۸. کاربرد

هیدروکلریک اسید در بسیاری از صنایع مورد استفاده قرار می گیرد، این صنایع شامل: ساخت انواع مواد شیمیایی، پروسه های غذایی، شستشو و اسیدشویی فلزات، خنثی سازی ترکیبات آلكالین یا ضایعات فلزات، احیاء اوره.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

بتادین

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	پروپیلیدین ۱۰ درصد
نامهای مترادف	بتادین
فرمول شیمیایی	۱- اتیل - ۲ - پیرولیدینون - همو پلیمر ترکیب شده با ید

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

تنفس	تنفس بخارات آن ممکن است برای سلامتی افراد مضر باشد و نیاز به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب میباشد
حریق	قابل اشتعال نیست. در صورت وقوع آتش سوزی در محل نگهداری ظروف محتوی بتادین در صورت امکان ظروف را از محیط خارج نمائید.
انفجار	قابل انفجار نیست

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	در صورت امکان لنزهای تماسی را خارج و بمدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید	
تماس با پوست	لباسهای آغشته به مایع را از تن خارج کرده و پوست را با مقادیر زیاد آب و صابون بشوئید	
بلعیدن و خوردن	فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید و در صورتی که هوشیار است چندین لیوان آب یا شیر به او بنوشانید و در صورتی که بیهوش است چیزی به او نخورانید و او را به پزشک برسانید.	
تنفس	فرد مسموم را به هوای تازه برسانید اگر تنفس با مشکل انجام میشود تنفس مصنوعی داده و اگر تنفس انجام نمیشود به او اکسیژن وصل نمائید.	
اطلاعات پزشکی		

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS




تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱


ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۵. اطفاء حریق

قابل اشتعال نیست.	خطر آتشگیری	
در صورت امکان ظروف را از محیط خارج نمائید. در غیر این صورت تنفس بخارات آن ممکن است برای سلامتی افراد مضر باشد و نیاز به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب می باشد.	نحوه مناسب اطفاء	

۶. احتیاطات شخصی

روپوش آزمایشگاهی مقاوم در برابر پاشش مایعات - پوشش روی کفش و پیشبند بپوشید. در صورت نیاز به حفاظت بیشتر با مسئول ایمنی محل کار خود مشورت نمائید.	حفاظت پوست	
در هنگام کار از عینک ایمنی استفاده کنید. در مواقعی که احتمال پاشش مایع وجود دارد از شیلد محافظ صورت هم استفاده کنید.	حفاظت چشم	
	حفاظت بدن	
	حفاظت تنفسی	

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	قهوه ای مایل به قرمز
حلالیت در آب	محلول در آب و الکل است

۸. کاربرد

به عنوان ضد عفونی کننده و آنتی سپتیک

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

متانول

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	متانول (متیل الکل)
نامهای مترادف	الکل چوب، متیل الکل، عرق چوب، کاربنول، عرق کلمبیا، متیل هیدروکسید، مونو هیدروکسی متان
فرمول شیمیایی	CH ₃ OH

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد منفجر شونده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	در ابتدا لکه های تیره ای دیده می شود و بعد کوررنگی اتفاق می افتد . در ادامه نور ترسی و کوری چشم را به همراه دارد. همچنین سبب ورم ملتحمه و التهاب غشای چشم می شود.
تماس با پوست	در اثر تماس مستقیم با بخارات، میست یا متانول مایع نوکول، خشکی و ترک پوست دیده شده در اثر تماس مجدد و طولانی مدت امکان ایجاد درماتیت پوستی شایع است . در صورتی که از راه پوست جذب شود میتواند روی دستگاه عصبی اثر و سبب کاهش کارآیی و کوری چشمها شود.
بلعیدن و خوردن	سبب تحریک موکوس غشایی دهان و گلو شده . بر روی سیستم عصبی اثر گذاشته می تواند سبب کاهش کارآیی آن و کوری چشمها شود.
تنفس	می تواند سبب تحریک چشم، بینی، گلو و دستگاه تنفسی شود . همچنین می تواند سبب کاهش کار دستگاه عصبی مرکزی و کوری چشم شود.
حریق	بخارات آن به راحتی در هوا پخش با کوچکترین شعله، مشتعل و تولید گازهای CO و CO ₂ می کند
انفجار	در برابر ضربات مکانیکی حساس نیست ولی در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن می تواند منفجر و مشتعل شود.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

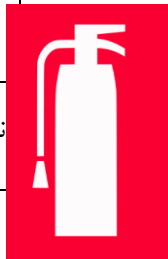
تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰


۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	چشم هارا به مدت ۲۰ دقیقه با آب شستشو دهید. به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	فورا لباسهای آلوده را در آورده و موضع را با آب و صابون شستشو دهید.	
بلعیدن و خوردن	در صورتی که مصدوم هوشیار بود و حالت تشنج نداشت به وی یک یا نصف لیوان آب با موادمعدنی رقیق دهید. سریعاً به مرکز کنترل سم یا پزشک مراجعه کنید، مصدوم می بایست تحت نظر پزشک معده را شستشو دهد.	
تنفس	فرد مصدوم را به هوای آزاد برده. در صورت قطع تنفس به وی تنفس مصنوعی تنفس دهید. سریعاً به پزشک مراجعه کنید	
اطلاعات پزشکی	متانول می تواند سبب ضعیف شدن بینایی و مرگ شود. در صورت خوردن تصفیه کرد. اتانول می تواند به CO متانول می بایست خون را به وسیله متابولیز متانول کمک کند. به این منظور هر ۲ تا ۴ ساعت، نیم یا یک لیتر اتانول ۵۰% برای هر کیلوگرم وزن بدن به مدت ۴ روز به فرد بدهید.	

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	بخارات این ماده به راحتی در هوای پخش می شوند و می توانند با شعله های بسیار کوچک مثل سیگار، جرقه، هیتر، تجهیزات الکتریکی، تخلیه الکتریسته ساکن و یا منابع مشتعل دیگر به راحتی مشتعل شوند.	
نحوه مناسب اطفاء	از کپسولهای پودر شیمیایی خشک، فوم یا اسپری کردن آب یا آب بصورت مه می توان استفاده کرد.	
سایر توضیحات	برای خاموش کردن آتش باید از وسایل حفاظت تنفسی و تجهیزات حفاظت فردی استفاده شود. برای خاموش کردن آتش نباید از جریان مستقیم آب استفاده کرد زیرا آتش منشر می شود.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از دستکش مقاوم در برابر مواد شیمیایی یا لاستیکی PVC استفاده شود.	
حفاظت چشم	از عینک ایمنی مقاوم در برابر مواد شیمیایی یا حفاظ صورت استفاده شود.	
حفاظت بدن	از لباسهای مقاوم در برابر مواد شیمیایی یا لاستیکی یا از جنس پلاستیک استفاده شود.	
حفاظت تنفسی	در مکانهایی که غلظت بالای ۱۰۰۰ ppm است و یا غلظت مشخص نیست، از سیستمهای هوا رسان یا تصفیه استفاده شود.	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	تبخیر شونده
رنگ	بیرنگ
بو	دارای بوی مخصوص و ملایم
حلالیت در آب	به طور کامل در آب حل میشود

۸. کاربرد

حلال

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

وایتکس

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	هیپوکلریت سدیم
نامهای مترادف	آب ژاول - وایتکس - کلرسین - کلروکس - آنتیفرمین - میلتون - هیکلوریت - نوکلینز - نوسپتالکلر - پارازونو...
فرمول شیمیایی	ClONa

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	میست و بخارات این ماده سبب تحریکات شدید چشمی می شود. بطور کلی گازهای کلردار اکثرا سبب تحریکات چشمی می شوند.
تماس با پوست	باعث تحریک پوست شده و میتواند از طریق پوست جذب شود.
بلعیدن و خوردن	در صورت نوشیدن میتواند خطر جدی داشته باشد.
تنفس	تنفس بخارات آن باعث داشتن گاز کلر سمی بوده و حتی میتواند منجر به تخریب بافت ریه و ادما و مرگ شود.
حریق	قابل اشتعالن نیست.
انفجار	خطر انفجار ندارد.

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	به سرعت با چشم شوی چشمها را شسته و به پزشک مراجعه کنید.	
تماس با پوست	بلافاصله همه لباسهای آلوده به این ماده را از تن خارج کنید و پوست را با آب شستشو دهید. در صورت مشاهده هرگونه تحریک پوستی به پزشک مراجعه کنید.	
بلعیدن و خوردن	دهان را با مقادیر زیادی آب پاکیزه بشوئید بعد مقادیر زیادی بنوشید فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید و سرعت به پزشک مراجعه نمائید.	
تنفس	تنفس بخارات این محلول سمی است و باعث مسومیت میشود.	
اطلاعات پزشکی		

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS




کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲


تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	بطور کلی این ماده نمی سوزد. در زمان حریق فیوم و گازهای محرک و یا سمی تولید می کند.	
نحوه مناسب اطفاء	پودر، اسپری آب، فوم، کربندی اکساید	
سایر توضیحات	آب ممکن است برای خنک کردن ظروف محتوی این ماده در هنگام مواجهه با سایر توضیحات حریق مورد استفاده قرار گیرد.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	با استفاده از دستکشهای معمولی یا لاتکس از تماس آن با پوست دست محافظت نمائید.	
حفاظت چشم	از عینک یا حفاظ مناسب استفاده کنید.	
حفاظت بدن	دستکش، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی. دوش و چشم شور ایمنی در محیطهای کار با این ماده الزامی است.	
حفاظت تنفسی	در هنگام کار با این ماده حتماً از سیستم تهویه مناسب و قوی استفاده کنید.	

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	بیرنگ
بو	بوی قوی
حلالیت در آب	کاملاً محلول است

۸. کاربرد

سفید کننده - از بین بردن لکه - نظافت و گندزدائی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

گاز اکسیژن

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	گاز اکسیژن
نامهای مترادف	اکسیژن مولکولی، اکسیژن، اکسیژن فشرده
فرمول شیمیایی	O ₂

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد اکسید کننده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	تأثیری شناخته نشده است. گاز اکسیژن محرک چشم نیست.
تماس با پوست	تأثیری شناخته نشده است. گاز اکسیژن محرک پوست نیست.
بلعیدن و خوردن	مشخص نشده است. اکسیژن گاز است.
تنفس	<p>۱٪ از هوا بصورت طبیعی حاوی اکسیژن است و اکسیژن اساساً غیرسمی است. در تماس افراد با ۱۰۱ کیلو پاسکال (به مدت ۲۴ ساعت یا / غلظتهای بالای ۱۵۰٪ اکسیژن در هوا در فشار ۱ اتمسفر)، تأثیری بر روی سلامتی افراد مشاهده نشده است. استنشاق غلظت ۱۱۰٪ اکسیژن در هوا به مدت ۶ تا ۱۲ ساعت و یا بیشتر از ۱۷ ساعت اثری بر روی عملکرد ریه ها نداشته است. استنشاق اکسیژن خالص به مدت ۲۴ ساعت در فشار اتمسفر یا کمتر سبب تحریک ریه و ادم ریه می شود. در مواجهه های شغلی تماس با فشارهای بالای اکسیژن دیده شده است اما متداول نیست.</p> <p>غواص هایی که در عمق دریا کار می کنند، کارگران مهمات سازی و ارتش، کارگران تونلها، ممکن است در تماس با فشارهای زیاد این گاز قرار گیرند که در ابتدا سبب تأثیر بر دستگاه عصبی و سیستم تنفسی می شود. تأثیرات سیستم تنفسی شامل تنگی مجاری سینه، افزایش درد و سوزش در سینه، و اسپاسم و سرفه های غیر قابل کنترل. تأثیرات سیستم اعصاب مرکزی بعد از تأثیرات سیستم تنفسی مشاهده می شود که علائم آن شام لحالت تهوع، گیجی، استفراغ، خستگی، فقدان هماهنگی، سردرد مختصر، تغییر حالت، نشاط بی دلیل، اغتشاش، کاهش هوشیاری.</p>
حریق	این گاز غیر قابل اشتعال است.
انفجار	تماس اکسیژن با مواد احتراق پذیر می تواند باعث حریق یا انفجار شود.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	مشخص نشده است. این گاز محرک نیست.	
تماس با پوست	مشخص نشده است. این گاز محرک نیست.	
بلعیدن و خوردن	خوردن این گاز در مواجهه های شغلی متداول نیست	
تنفس	اگر علائم و مشکلات تنفسی نمایا نشد، فرد مصدوم یا منبع مولد آلودگی را به هوای آزاد برده و سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.	
اطلاعات پزشکی		

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	اکسیژن قابل اشتعال نیست (این ماده نمی سوزد) با این حال اکسیژن خالص با حالت گازی خطر جدی برای حریق و انفجار دارد زیرا سبب ترویج و بالا رفتن حریق می شوند.	
نحوه مناسب اطفاء	از مقدار زیادی آب برای خاموش کردن حریق هایی که حاوی اکسیژن است، نحوه مناسب اطفاء استفاده کنید.	
سایر توضیحات	برای خاموش کردن حریق فاصله ایمن را رعایت کنید یا از منطقه محافظت شده اقدام به اطفاء حریق کنید.	

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	اطلاعاتی در دست نیست.	
حفاظت چشم	راهنمای خاصی در این مورد نشده است، اما برای ایمنی بیشتر بهتر است از گواکلهای ایمنی مخصوص مواد شیمیایی استفاده شود.	
حفاظت بدن	اطلاعاتی در دست نیست.	
حفاظت تنفسی	در اکثر موارد تجهیزات حفاظت تنفسی مورد نیاز نیست. راهنمای خاصی در این مورد وجود ندارد. در بعضی از موقعیتهای که مواجهه با این گاز سنگین است (فشار این گاز زیاد است) ممکن است سیستمهای حفاظت تنفسی مورد نیاز باشد.	

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	گاز
رنگ	بیرنگ
بو	بی بو
حلالیت در آب	به مقدار کمی قابل حل است

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۸. کاربرد

اکسیژن ۲۱٪ هوای پیرامون ما را تشکیل می دهد. بطور عظیمی در صنعت فولاد از اکسیژن در کوره ها استفاده می شود. این ماده اکثراً با گازهای دیگر در ذوب و استخراج فلزات غیر آهنی (فلزکاری) استفاده می شود، در عملیات برش، جوشکاری، ساییدن و سفت کردن، پوشش دادن، تمیز کردن و بی آب کردن، مورد استفاده است، همچنین به عنوان عامل اکسید کننده، برای تهیه گازهای ترکیبی (مخلوط هیدروژن و کربن مونوکساید) برای تهیه بنزین، متانول و آمونیاک، در تهیه استیلن و اسید نیتریک، برای اکسید ذباله های شهری و صنعتی، به عنوان نیروی محرکه در وسایل نقلیه، و به عنوان گازی که زندگی وزیستن را حمایت می کند، مورد استفاده است. همچنین از این گاز به منظور درمانهای پزشکی، در برنامه کمکهای اولیه، و بیهوشی استفاده می شود.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

داروی ظهور

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	هیدروکوینون+هیدروکسید پتاسیم
نامهای مترادف	devalex
فرمول شیمیایی	

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	در تماسهای حاد موجب تحریک چشم و حتی بدلیل وجود خاصیت قلیائی و هیدروکینون باعث آسیب به قرنیه میشود. احتمالاً سبب مزمن وجود ندارد.
تماس با پوست	تکرار تماسهای پوستی در دراز مدت باعث بروز تحریک و حساسیت پوستی میشود.
بلعیدن و خوردن	بلعیدن محلول غلیظ باعث تحریک دهان و معده میشود. مسمومیت سیستمیک بعثت بلع این ماده انتظار نمیرود.
تنفس	در شرایط طبیعی هیچ نوع بخار سمی متصاعد نمیکند
حریق	قابل اشتعال نیست-در صورت قرار گرفتن در مجاورت آتش گازهای سمی SO ₂ , CO متصاعد میکند.
انفجار	خطر انفجار ندارد.
اثرات زیست محیطی	در کوتاه مدت موجب کاهش اکسیژن محلول در آب شده و قلیائیت آب را افزایش میدهد و موجب از بین رفتن گیاهان و موجودات زنده میشود.

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	به سرعت و با استفاده از چشم شوی یا پیست محتوی آب تمیز چشمها را بشوئید و بلافاصله به پزشک مراجعه نمائید.	
تماس با پوست	بلافاصله همه لباسهای آلوده به این ماده را از تن خارج کنید و پوست را با آب سرد و یک پاک کننده طبیعی و غیرقلیائی (غیرصابونی) شستشو دهید. در صورت مشاهده هرگونه تحریک پوستی به پزشک مراجعه کنید.	
بلعیدن و خوردن	دهان را با مقادیر زیادی آب پاکیزه بشوئید بعد حدود ۲ لیوان آب بنوشید و ادار به استفراغ نکنید و بسرعت به پزشک مراجعه نمائید.	
تنفس	.	

۵. اطفاء حریق

خطر آتشگیری	غیر قابل اشتعال.	
نحوه مناسب اطفاء		
سایر توضیحات		

۶. احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از دستکش محافظ مخصوص مواد شیمیایی استفاده کنید. دستکش لاتکس نامناسب است.	
حفاظت چشم	از عینک محافظ با شیلد کناری استفاده کنید (حداقل میزان حفاظت بعمل می آید). چشم شوی و یا پیست محتوی آب تمیز برای شستشوی چشمها باید در دسترس باشد.	
حفاظت بدن		
حفاظت تنفسی		

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	زرد رنگ
بو	بوی ملایم
حلالیت در آب	کاملاً محلول است

۸. کاربرد

در ظهور فیلمهای رادیولوژی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

داروی ثبوت

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	تشکیل شده از بخش A, B			
	بخش A	تیوسولفات آمونیوم	استات آمونیوم	بی سولفات
نامهای مترادف	بخش B	سولفات آمونیوم	اسید سولفوریک	اسید بوریک
	fixaplus			
فرمول شیمیایی				

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیر	مواد محرک	مواد خورنده

۳. هشدارهای حفاظتی

بخش A	بخش B	
تماس با چشم	در تماسهای حاد موجب تحریک و سرخی چشم میشود. آسیب شدیدی بجز تحریک و التهاب چشم ندارد.	
تماس با پوست	باعث تحریک پوست میشود.	
بلعیدن و خوردن	باعث حالت تهوع و استفراغ میشود ولی ایجاد مسمومیت سیستمیک نمیکند.	باعث تحریک دهان و گلو شده ولی آسیب شدید ایجاد نمیکند. در تماسهای طولانی مدت باعث تجمع آلومینیوم در بدن میگردد (بدلیل وجود سولفات آلومینیوم)
تنفس	احتمال تحریک یا سوختگی پوشش مخاطی سیستم تنفسی وجود دارد. در شرایط عادی هیچگونه بخارات سمی ندارد	موجب تحریک سیستم تنفسی - آسم و سایر مشکلات تنفسی میشود.
حریق	قابل اشتعال نیست	قابل اشتعال نیست
انفجار	قابلیت انفجار ندارد	قابلیت انفجار ندارد
اثرات زیست محیطی	در کوتاه مدت موجب کاهش اکسیژن محلول در آب شده و اکوسیستم آبی را تخریب میکند.	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۴. کمک های اولیه

به سرعت و با استفاده از چشم شوی یا پیست محتوی آب تمیز چشمها را بشوئید و بلافاصله به پزشک مراجعه نمائید.	تماس با چشم	
بلافاصله همه لباسهای آلوده به این ماده را از تن خارج کنید و پوست را با آب سرد و یک پاک کننده طبیعی و غیرقلیائی (غیرصابونی) شستو شودهید. در صورت مشاهده هرگونه تحریک پوستی به پزشک مراجعه کنید.	تماس با پوست	
دهان را با مقادیر زیادی آب پاکیزه بشوئید بعد حدود ۲ لیوان آب بنوشید و ادار به استفراغ نکنید و بسرعت به پزشک مراجعه نمائید	بلعیدن و خوردن	
فرد مسموم را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت بروز مشکلات تنفسی به پزشک مراجعه نمائید.	تنفس	

۵. اطفاء حریق

ندارد.	خطر آتشگیری	
	نحوه مناسب اطفاء	
	سایر توضیحات	

۶. احتیاطات شخصی

از دستکش محافظ مخصوص مواد شیمیایی استفاده کنید. دستکش لاتکس نامناسب است. از تماس پوستی با این ماده اجتناب کرده و برای شست و شوی دستها از محلولهای غیر صابونی استفاده نمائید.	حفاظت پوست	
از عینک محافظ با شیلدکناری استفاده کنید (حداقل میزان حفاظت بعمل میآید). چشم شوی و یا پیست محتوی آب تمیز برای شست و شوی چشمها باید در دسترس باشد..	حفاظت چشم	
	حفاظت بدن	
در صورت کافی بودن سیستم تهویه نیاز به استفاده از ماسک شیمیائی نیست.	حفاظت تنفسی	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۷. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

بخش B	بخش A	
مایع	مایع	حالت فیزیکی
بی رنگ	زرد بسیار کم رنگ	رنگ
کاملاً محلول است	کاملاً محلول است	حلالیت در آب

۸. کاربرد

رادپولوژی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

سارفوسپت ۲

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	سارفوسپت ۲
ترکیبات	بنزالکانیوم کلراید، دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید، آمفولایت، EDTA، افزودنی های مجاز، آب دیونیزه
فرمول شیمیایی	


۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	محیط زیست	مواد محرک	مواد خورنده
				

۳. خطرات

<p>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.</p>
--

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	با مقادیر فراوان از آب شستشو شود.	
تماس با پوست	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند. با آب و صابون شسته شود.	
بلعیدن و خوردن	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود. تحریک به استفراغ نشود	
استنشاق	مشکل خاصی ایجاد نمی کند. تامین هوای تازه و کافی	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۵. اطفاء حریق

نحوه مناسب اطفاء	استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است. با کف و دی اکسید کربن و آب سازگاری دارد.	
نحوه نامناسب اطفاء	اطلاعاتی موجود نیست.	
تجهیزات حفاظتی ویژه برای آتش نشانان	استفاده از تجهیزات حفاظتی فردی	
سایر توضیحات	استفاده از روش اسپری کردن آب خنک بر روی ظروف باز نشده.	

۶. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	زرد روشن
بو	قلیایی ملایم
حلالیت در آب	محلول
چگالی نسبی	۱,۲
PH	9.2 100%
نقطه اشتعال	1200c
دمای انبار	40C to 450c
واکنش	هیچ واکنش خطرناکی، در شرایط استفاده طبیعی شناخته نشده است.
ثبات شیمیایی	در شرایط عادی پایدار می باشد.

۷. سایر موارد

<p>بسته بندی:</p> <p>ظروف HDPE چهار و یک لیتری، ظرف ۲۵۰ میلی لیتری</p> <p>روش مصرف:</p> <p>۱۰ میلی لیتر از محلول را با یک لیتر آب معمولی رقیق نموده و روی سطح پاشیده و به مدت یک هفته قابل استفاده است.</p> <p>مدت زمان نگهداری:</p> <p>زمان ماندگاری محلول ۳ سال است، در صورت باز شدن درب محلول زمان نگهداری محلول ۶ ماه می باشد.</p> <p>ملاحظات دفع:</p> <p>از امحاء محمول در منابع آبی شرب و یا زیستگاه های جانداران آبرزی خودداری فرمایید.</p>
--

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۸. جابجایی و انبارش

محلول آتشنا نیست.
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.
دور از دسترس اطفال گذاشته شود.
محصول در ظرف محکم و در بسته نگهداری شود، و در فروشگاه ها در ظرف مناسب با برچسب نگهداری شود.
احتیاطات محیطی: اجازه تماس محصول با خاک، سطح و یا آب های زیرزمینی را ندهید.

۸. کاربرد

ضد عفونی سطح متوسط - پاکسازی سطوح و مبلمان در مراکز بهداشتی درمانی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

سارفوسپت کوئیک

۱. ماهیت ماده

سارفوسپت کوئیک	نام شیمیایی
اتانول ، ایزوپروپانول ، دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید ، EDTA ، افزودنی های مجاز ، آب دیونیزه	ترکیبات
	فرمول شیمیایی

۲. خطرات

<p>برای استفاده روی سطوح پلکسی گلاس مناسب نمی باشد . قابل اشتعال است . با احتیاط حمل شود. برای موجودات آبی مسمومیت ایجاد می کند تا حد ممکن از ورود آن به آبهای تحت الارضی جلوگیری شود. در صورت اسپری در فاصله نزدیک عوارض استنشاقی دارد</p>

۳. کمک های اولیه

تماس با چشم	با مقادیر فراوان از آب شستشو شود.	
تماس با پوست	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند. با آب و صابون شسته شود.	
بلعیدن و خوردن	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود. تحریک به استفراغ نشود	
استنشاق	تامین هوای تازه و کافی	

۴. اطفاء حریق

استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است. با کف و دی اکسید کربن و آب سازگاری دارد.	نحوه مناسب اطفاء	
فواره آب پر فشار مناسب نیست.	نحوه نامناسب اطفاء	
استفاده از تجهیزات حفاظتی فردی	تجهیزات حفاظتی ویژه برای آتش نشانان	
استفاده از روش اسپری کردن آب خنک بر روی ظروف باز نشده.	سایر توضیحات	



۵. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	بی رنگ
بو	الکلی
حلالیت در آب	محلول
چگالی نسبی	0.9
PH	7 100%
نقطه اشتعال	450c
دمای انبار	40C to 250c
واکنش	هیچ واکنش خطرناکی، در شرایط استفاده طبیعی شناخته نشده است.
ثبات شیمیایی	در شرایط عادی پایدار می باشد.

۶. سایر موارد

<p>بسته بندی :</p> <p>ظروف HDPE چهار و نیم لیتری</p> <p>روش مصرف :</p> <p>محلول آماده مصرف است و نیاز به رقیق شدن ندارد. از فاصله ۲۰ سانتیمتری سطح اسپری شود. زمان مجاورت ۳۰ ثانیه تا ۱ دقیقه رعایت شود.</p> <p>مدت زمان نگهداری:</p> <p>زمان ماندگاری محلول ۳ سال است، در صورت باز شدن درب محلول زمان نگهداری محلول ۶ ماه می باشد.</p> <p>ملاحظات دفع :</p> <p>از امحاء محصول در منابع آبی شرب و یا زیستگاه های جانداران آبی خودداری فرمایید. از دفع ظروف محلول در مکانهایی که قابلیت اشتعال دارند خودداری شود.</p>
--



۷. جابجایی و انبارش

محلول آتشنا است.

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.

دور از دسترس اطفال گذاشته شود.

محصول در ظرف محکم و در بسته نگهداری شود، و در فروشگاه ها در ظرف مناسب با برچسب نگهداری شود.

احتیاطات محیطی: اجازه تماس محصول با خاک، سطح و یا آب های زیرزمینی را ندهید.

۸. کاربرد

ضد عفونی سطح متوسط سطوح کوچک و ابزار های غیر حساس در مراکز بهداشتی درمانی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

سارفوسیت ابزار

۱. ماهیت ماده

سارفوسیت ابزار	نام شیمیایی
بنزالکانیوم کلراید ، دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید ، آمفولایت ، EDTA ، پاک کننده غیر یونی ، افزودنی های مجاز ، آب دیونیزه	ترکیبات
	فرمول شیمیایی


۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

مواد سمی	لوزی خطر	محیط زیست	مواد محرک	مواد خورنده
				


۳. خطرات

<p>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.</p>

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	با مقادیر فراوان از آب شستشو شود.	
تماس با پوست	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند.	
بلعیدن و خوردن	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود.	
استنشاق	مشکل خاصی ایجاد نمی کند. تامین هوای تازه و کافی	

۵. اطفاء حریق

نحوه مناسب اطفاء	استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است. با کف و دی اکسید کربن و آب سازگاری دارد.	
نحوه نامناسب اطفاء	فواره آب پر فشار مناسب نیست.	
تجهیزات حفاظتی ویژه برای آتش نشانان	استفاده از تجهیزات حفاظتی فردی	
سایر توضیحات	استفاده از روش اسپری کردن آب خنک بر روی ظروف باز نشده.	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۶. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مايع
رنگ	زرد روشن
بو	قلیایی ملایم
حلالیت در آب	محلول
چگالی نسبی	1.2
PH	9.5 100%
نقطه اشتعال	1210c
دمای انبار	40C to 450c
واکنش	هیچ واکنش خطرناکی، در شرایط استفاده طبیعی شناخته نشده است.
ثبات شیمیایی	در شرایط عادی پایدار می باشد.

۷. سایر موارد

<p>بسته بندی:</p> <p>ظروف HDPE چهار و یک لیتری، ظرف ۲۵۰ میلی لیتری</p> <p>روش مصرف:</p> <p>۲۰ میلی لیتر از محلول را با یک لیتر آب معمولی رقیق نموده ابزار را به مدت ۱۵ دقیقه در محلول غوطه ور کنید. سپس با آب بهداشتی آبکشی شود. محلول رقیق شده در ظرف درب دار و در صورتی که خون و مواد ارگانیک در حجم بالا وارد آن نشده باشد به مدت یک هفته قابل استفاده است.</p> <p>مدت زمان نگهداری:</p> <p>زمان ماندگاری محلول ۳ سال است، در صورت باز شدن درب محلول زمان نگهداری محلول ۶ ماه می باشد.</p> <p>ملاحظات دفع:</p> <p>از امحاء محصول در منابع آبی شرب و یا زیستگاه های جانداران آبی خودداری فرمایید.</p>

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۸. جابجایی و انبارش

محلول آتشرزا نیست.

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.

دور از دسترس اطفال گذاشته شود.

محصول در ظرف محکم و در بسته نگهداری شود، و در فروشگاه ها در ظرف مناسب با برچسب نگهداری شود.

احتیاطات محیطی: اجازه تماس محصول با خاک، سطح و یا آب های زیرزمینی را ندهید.

۹. کاربرد

ضد عفونی سطح متوسط و پاکسازی ابزار پزشکی، دندانپزشکی، و جراحی در مراکز بهداشتی درمانی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

درموسپت

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	درموسپت
ترکیبات	اتانول ، ایزوپروپانول، بنزالکانیوم کلراید ، عصاره آلوورا ، افزودنی های مجاز ، آب دیونیزه
فرمول شیمیایی	


۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیرنده	مواد محرک	مواد خورنده
				


۳. خطرات

آتش زا می باشد. با احتیاط حمل شود.

۴. کمک های اولیه

تماس با چشم	با مقادیر فراوان از آب شستشو شود.	
تماس با پوست	در تماس با پوست سالم مشکل خاصی ایجاد نمی کند.	
بلعیدن و خوردن	فورا مراقبت های پزشکی درخواست شود.	
استنشاق	مشکل خاصی ایجاد نمی کند. تامین هوای تازه و کافی	

۵. اطفاء حریق

نحوه مناسب اطفاء	استفاده از اقدامات اطفاء حریق که با شرایط محلی مناسب است.	
نحوه نامناسب اطفاء	فواره های آب با حجم زیاد	
تجهیزات حفاظتی ویژه برای آتش نشانان	استفاده از تجهیزات حفاظتی فردی	
سایر توضیحات	استفاده از روش اسپری کردن آب خنک بر روی ظروف باز نشده.	

۶. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	زرد روشن روشن، آبی رنگ

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

مانند الکل	بو
محلول	حلالیت در آب
1.1	چگالی نسبی
6.5 100%	PH
250c	نقطه اشتعال
00C to 250c	دمای انبار
هیچ واکنش خطرناکی، در شرایط استفاده طبیعی شناخته نشده است.	واکنش
در شرایط عادی پایدار می باشد.	ثبات شیمیایی

۷. سایر موارد

بسته بندی :
ظروف HDPE پنج ، نیم و یک لیتری همراه با دیسپنسر ویژه ، ظرف ۲۵۰ میلی لیتری ، ظرف ۱۰۰ میلی لیتری
روش مصرف :
برای الکل راب بهداشتی دستها در مراکز درمانی با ۲ سی سی محلول به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه دستها مالش داده شود.
مدت زمان نگهداری:
زمان ماندگاری محلول ۳سال است، در صورت باز شدن درب محلول زمان نگهداری محلول ۶ ماه می باشد.
ملاحظات دفع :
محصولات: در صورت امکان بازیافت شود، بازیافت ارجح است نسبت به دفع یا سوزاندن.

۸. جابجایی و انبارش

محلول آتشزا است.
دور از منابع نور، جرقه، حرارت و نور مستقیم خورشید نگهداری شود.
در یک محیط سرد و دارای تهویه مناسب نگهداشته شود.
به دور از عوامل اکسید کننده نگهداشته شود.
دور از دسترس اطفال گذاشته شود.
محصول در ظرف محکم و در بسته نگهداری شود، و در فروشگاه ها در ظرف مناسب با برچسب نگهداری شود.
احتیاطات محیطی : اجازه تماس محصول با خاک، سطح و یا آب های زیرزمینی را ندهید.

۹. کاربرد

آنتی سپتیک پایه الکلی جهت استفاده برای اسکراب بهداشتی دست پرسنل درمان

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

جوهر نمک

۱. ماهیت ماده

نام عمومی	جوهر نمک
فرمول شیمیایی	HCl 33%
نام شیمیایی	اسید کلریدریک

۲. اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

لوزی خطر	مواد سمی	مواد آتشگیرنده	مواد محرک	مواد خورنده

۳. اطلاعات مربوط به خطرات بهداشتی

راه های ورود به بدن	استنشاق - بلعیدن - پوست
خطرات سلامتی (حاد و مزمن)	
تماس پوستی	اسیدی خورنده است. بخارات، رطوبت و قطرات این ماده می تواند سبب تحریکات شدید، سوختگی و کوری چشم شود.
تماس چشمی	اسیدی خورنده است، سبب تحریکات شدید پوستی (قرمزی، تاول و درد)، سوختگی، بیرنگی پوست و صدمات پوستی می شود.
تنفسی	خورنده، بخارات و رطوبت این ماده می تواند سبب تحریکات شدید بینی، زخم گلو، انسداد، سرفه و سختی تنفس شود. در مدت مواجهه با این ماده زخم در بینی و گلو ایجاد می شود. در غلظتهای بالا موجب تورم ریوی، اشکالات تنفسی و مرگ میشود
گوارشی	

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

ویرایش: ۲

کد سند: IH-B-18-101/02

۴. کمک های اولیه

سریعاً چشمهای آلوده را به مدت حداقل ۱۵ دقیقه با آب ولرم شستشو داده، پلکها باز نگه داشته شوند. در صورت داشتن لنز در چشم انرا سریعا در آورید. به پزشک مراجعه شود	تماس با چشم	
بخش آلوده پوست را به مدت حداقل ۱۵ دقیقه با آب ولرم شستشو داده، لباس یا کفش از قسمت آلوده خارج کنید. به پزشک مراجعه شود.	تماس با پوست	
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. سریعا به پزشک مراجعه شود.	بلعیدن و خوردن	
فرد را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورتیکه دچار مشکل تنفسی شده است به او اکسیژن برسانید. در صورت قطع تنفس به او تنفس مصنوعی بدهید. سریعا به پزشک مراجعه شود.	استنشاق	

۵. اطفاء حریق

آب و گاز	پودر شیمیایی	کربن دی اکسید	کف	نوع خاموش کننده
*	*	*	*	نوع خاموش کننده
این ماده نمیسوزد ولی در دماهای بالا و یا در مجاورت فلزات گاز هیدروژن تولید میکند که قابل اشتعال است.				روش
قابل انفجار نیست				خطرات انفجار

۶. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

۱/۱۸	وزن مخصوص	مایع	حالت فیزیکی
	دانسیته بخار	بی رنگ	رنگ
۱۶۷ mmHg	فشار بخار	تند	بو
دارد	قابلیت حلالیت در آب		طعم
در الکل بسیار بالا	حلالیت	۳۶/۴۶	وزن مولکولی
ندارد	(LEL)	۱۰۸/۶	نقطه جوش
ندارد	(UEL)	-۳۵	نقطه ذوب
۱/۱	PH	نمیسوزد	نقطه اشتعال
۱۰ ppm/25 mg air	TLV-TWA		دمای خود آتشگیری
	آستانه بو		دمای بحرانی

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

۷. اقدامات در هنگام نشت

نشت	سریعاً محل نشتی را ببندید و یا نشتی را متوقف کنید. تا زمانیکه آلودگی بطور کامل برطرف نشده، از ورود افراد غیر ضروری به محیط نشتی خودداری کنید. تمیز کردن محیط آلوده فقط توسط افراد آموزش دیده انجام شود. این افراد میبایست از کلیه تجهیزات ایمنی فردی مورد نیاز استفاده کنند. محیط حتماً مجهز به سیستم تهویه باشد.
-----	---

۸. شرایط ایمن حمل و نقل و نگهداری:

حمل و نقل	از آزاد شدن بخارات و ذرات ریز این مواد جلوگیری نمائید. همیشه مطمئن باشید که تهویه محیطی محل حمل و نقل مناسب و کافی است. در صورت امکان به صورت بسته های کوچک در محیطی با تهویه مناسب، حمل شوند. تجهیزات ایمنی و دوش آب و چشم شوی و امکانات و تجهیزات ایمنی جهت استفاده اضطراری در دسترس باشد.
نگهداری	در محیط خشک، خنک و با تهویه محیطی مناسب و دور از اشعه آفتاب، گرما و منابع مشتعل دیگر نگهداری شوند. انبار می بایست هوای پاک داشته باشد و از مواد ضد جرقه و حریق درست شده باشد.

۹. حفاظت شخصی:

چشم	از عینکهای مخصوص مواد شیمیایی (دارای لبه) استفاده شود. در مواردی که امکان پاشیده شدن این ماده باشد از محافظ صورت استفاده شود
پوست	از دستکش لاستیکی مقاوم در برابر اسید، لباس و کفش مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده شود.
تنفس	از ماسکهای کارتریج دار استفاده شود.

۱۰. پایداری و اطلاعات واکنش پذیری:

پایداری	در محیط معمولی پایدار است.
دمای بی ثباتی	
محیط های مورد اجتناب	مواد ناسازگار، فلزات، حرارت زیاد، مواجهه با رطوبت هوا یا آب و اشعه مستقیم خورشید
ناسازگاری با موارد دیگر	فلزات، اکسید فلزات، آمین ها، هیدروکسیدها، آلدهیدها، اپوکسیدها، عوامل کاهنده، عوامل اکسید کننده، مواد قابل انفجار، استالدهیدها، کاربیدها، سیلیسیدها، سیانیدها، سولفیدها، فسفید و کلیه مواد آلكالی (قلیائی).
محصولات جنبی یا تجزیه ای خطر ناک	در اثر گرما تبدیل به بخارات و ذرات کلرید هیدروژن و گاز کلر میشود که هر دو سمی هستند و گاز هیدروژن که منفجر شونده است

۱۱. سم شناسی:

سرطان زایی	مشاهده نشده است.
مسمومیت ها	

۱۲. اطلاعات زیست محیطی:

سمیت	به سبب تغییر اسیدیته محیط زیست، تاثیر منفی بر زندگی جانداران می گذارد.
------	--

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و MSDS



کد سند: IH-B-18-101/02

ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ ابلاغ: ۹۵/۰۹/۲۰

پایداری و تجزیه پذیری	در اثر گرما به گاز تبدیل می شود. ممکن است به گاز هیدروژن قابلیت انفجار نیز تبدیل شود.
سایر اطلاعات	در صورت رها شدن در خاک تجزیه بیولوژیکی نشده و به آبهای زیرزمینی نفوذ میکند. با کاهش اسیدیته طبیعی محیط سبب مرگ جانوران می شود.

۱۳. طریقه دفع ضایعات:

دفع ضایعات	خنثی کردن این ماده شیمیایی بوسیله مواد بازی ، مانند: کربنات سدیم (سودا اش) و آهک صورت میگیرد. برای جذب مقادیر باقیمانده، از مواد شیمیایی بی اثر مانند شن و ماسه خشک استفاده شود. تا حد ممکن اسید کلریدریک بیرون ریخته شده را جمع اوری و به خارج از محیط کار منتقل کنید
------------	--



پرسیدین ۳٪

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	پرسیدین ۳٪
مواد موثره	پر استیک اسید ، هیدروژن پر اکساید ، اسید استیک ، پایدارکننده و آب مقطر

۲. کاربرد ماده شیمیایی

کاربرد ماده شیمیایی	پرسیدین ۳ درصد، محلول استریل کننده و ضدعفونی کننده سطح بالا، بر پایه ترکیب پایدار پراکسی استیک اسید و هیدروژن پراکساید است. این محصول که برای استریل کردن و ضدعفونی کردن سطح بالای ماشین های همودیالیز طراحی و فرمولاسیون شده است، خاصیت از بین بردن طیف وسیعی از میکروارگانیسم ها را بدون امکان ایجاد مقاومت میکروبی داراست. در صورت استفاده از پرسیدین ۳ درصد، بکارگیری ترکیبات رسوب زدا در دستگاه کاهش می یابد و عمر مفید دستگاه افزایش خواهد یافت.
---------------------	--

۳. اطلاعات زیست محیطی

اطلاعات زیست محیطی	برای محیط زیست ایمن بوده و باقیمانده سمی به جا نمی گذارد.
--------------------	---

۴. نکات ایمنی

نکات ایمنی	<ol style="list-style-type: none"> ۱. جهت استفاده محلول از دستکش، ماسک و دیگر لوازمی که در بسته بندی لحاظ شده است ، استفاده نمایید. ۲. از دسترس کودکان دور نگه داشته شود ۳. در صورت تماس دست با محلول غلیظ، محل تماس با آب فراوان شسته شود. ۴. در صورت استنشاق محلول غلیظ برای مدتی در هوای آزاد تنفس شود. ۵. در صورت تماس با چشم، فوراً چشمها را با آب فراوان شستشو داده و در صورت نیاز به پزشک مراجعه شود.
------------	---



آنیوس دی دی اس اچ ANIOS D.D.S.H

۱. ماهیت ماده

نام شیمیایی	آنیوس دی دی اس اچ ANIOS D.D.S.H
ترکیبات	این ترکیب حاوی دو عامل موثره و ضد میکروبی از مشتقات گوانیدی و آمونیوم کوآرترنر است. همچنین این فرآورده مجهز به یک مجموعه غنی از مواد شوینده، کمک حلال و اساس نعناع است.

۲. کاربرد ماده

کاربرد ماده شیمیایی	این محلول یک ترکیب آماده مصرف و بصورت اسپری است. به کمک افشانه خاص آنیوس دی دی اس اچ لایه نازکی کف را روی نقاط مورد نظر بپاشید و با دستمال کشی از آغستگی تمان نقاط مطمئن شوید. زمان تماس ۵ دقیقه را برای اثر بخشی در نظر بگیرید. پاک کننده و ضد عفونی کننده همزمان سطوح کوچک و سطوح تجهیزات پزشکی و همچنین ملزوماتی نظیر سطوح انکوباتور نوزادان، تخت جراحی و ...
---------------------	--

۳. نکات ایمنی

نکات ایمنی	<ol style="list-style-type: none"> ۱. جهت استفاده از دستکش، ماسک و دیگر لوازم حفاظتی استفاده نمایید. ۲. از دسترس کودکان دور نگه داشته شود. ۳. در صورت استنشاق محلول غلیظ برای مدتی در هوای آزاد تنفس شود. ۴. در صورت تماس با چشم، فوراً چشمها را با آب فراوان شستشو داده و در صورت نیاز به پزشک مراجعه شود.
------------	---

منابع مورد استفاده در تهیه MSDS: سایت شرکت ملی صنایع پتروشیمی - کاتالوگ محصولات گندزدا و توصیه های

شرکت - برچسب مواد شیمیایی