



مرکز آموزشی درمانی پژوهشی
طبی کودکان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی - درمانی تهران

کتابچه راهنمای مواد شیمیایی و گند زدا



تهیه و تنظیم: صدیقه کریم پور روشن ، خدیجه میرزایی

تاریخ تدوین: خرداد ۱۳۹۱

تاریخ بازنگری: خرداد ۱۳۹۲

راهنمای مواد شیمیایی و گند زدا

فهرست

۱ – گند زدا و ضد عفونی کننده ها

- سپتی سیدین پی سی
- سپتی پرب
- سپتی سیدین توربو
- سایا سپت اچ آی
- سپتی ژل
- پرسیدین آر یو
- پرسیدین یک درصد
- سایا سپت اچ پی
- سپتی سورفیس
- پرسیدین سه درصد
- فرمالدئید
- هیپو کلریت سدیم
- الکل
- محلول بتادین

۲ – مواد پاک کننده

- رخشا
- پور رختشویی دستی
- مایع جرم گیری
- اسپری خوشبو کننده هوا
- مایع دستشویی :

۳ - سموم

- پرمترین (آمبوش)
- سیپرومترین
- دورسبان
- موش کش ضربه و فاکورات
- کلرت

مواد ضد عفونی کننده

• سپتی سیدین پی سی

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سپتی سیدین پی سی کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی کننده پوست و بافت زنده

۲- مواد مؤثره

(۱) اتانول (۲) ایزوپروپانول (۳) کلرهگزیدین

۳- خطرات احتمالی

- در صورت تماس با چشم باعث التهاب شدید چشم و اثرات زیانبار بر آن می شود.

- قابل اشتعال است.

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

رنگ و شکل ظاهری : بی رنگ- زلال
PH : ۵/۵-۶/۵
حلالیت در آب : محلول در آب

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم: چشمها را باز نگه دارید و با آب فراوان به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید. در صورت وجود داشتن لنز بعد از ۵ دقیقه شستشو لنزها را خارج کرده ، دوباره به شستشو ادامه دهید .

در صورت استنشاق : بیمار را به هوای آزاد ببرید. در صورت بیهوشی از تنفس مصنوعی کمک بگیرید. به پزشک مراجعه کنید .

در صورت بلعیدن : فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید .

- فقط برای استعمال خارجی بوده و بر روی پوست سالم مصرف شود .

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

- این ترکیب آتش زا است و از اسپری آن بر روی شعله جداً خودداری شود.

- دور از گرما و نور مستقیم خورشید نگهداری شود .

- دور از منبع احتراق نگاه داشته شود- سیگار نکشید .

- دور از جریان الکتریسیته نگهداری شود .

- در جای خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود .

- همیشه از بسته بودن درب ظرف اطمینان حاصل کنید .

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

در صورت بروز آتش سوزی می توان از دی اکسید کربن، اسپری آب، کف های مقاوم به الکل و پودرهای خشک شیمیایی استفاده کرد .

۸- پایداری و واکنش پذیری

- در صورتیکه مطابق با دستورالعمل مصرف شود، تجزیه حرارتی رخ نمی دهد

-هیچ واکنش خطرناکی در رابطه با محصول شناخته نشده است.

۹- اطلاعات زیست محیطی

این ماده بدلیل تبخیر سریع، هیچ نوع باقیمانده ای در طبیعت باقی نمی گذارد و آلوده کننده محیط زیست نمی باشد. ضمناً به دلیل آنکه این محصول یک Mix و ترکیب ساده بوده و تولید آن نیازمند فرآیندهای شیمیایی نیست و همچنین پساب گازهای سمی و خطرناک ندارد، هیچ خطری محیط اطراف را از این بابت تهدید نمی نماید.

۱۰- دستورالعمل مصرف

۲-۳ سی سی از محلول سپتی سی دین پی سی را بر روی کلیه قسمت های هر دو دست اسپری کنید و به طور کامل دو دست را بروی همدیگر مالش داده به طوریکه بین انگشتان پشت و روی دست تا قسمت مچ به محلول آغشته گردد سپس برای مدت ۳۰ ثانیه اجازه دهید که محلول از روی پوست خشک شود.

توجه شود شستن دست با آب و صابون قبل از استفاده از ترکیب آنتی سپتیک الزامی نیست اما اثرگذاری را بالا خواهد برد گرچه توصیه می شود در صورت آلودگی دست به چربی و مواد بافتی این عمل صورت گیرد بهتر است افرادی که دارای پوست خشک هستند پس از چند بار استفاده از محلول آنتی سپتیک از لوسیون یا کرم های نرم کننده با خایت ضد التهابی ضعیف استفاده کنند

• سپتی پرپ

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سپتی پرپ کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی کننده محل تزریق و محل جراحی های کوچک

۲- مواد مؤثره

(۱) اتانول (۲) ایزوپروپیل الکل (۳) بنزالکونیوم کلراید (۴) کلرهگزیدین دی گلوکونات

۳- خطرات احتمالی

- در صورت تماس با چشم باعث التهاب شدید چشم و اثرات زیانبار بر آن می شود.

- قابل اشتعال است.

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

رنگ و شکل ظاهری: بی‌رنگ- زلال PH: ۵/۵-۶/۵ نقطه جوش: ۸۵ °C حلالیت در آب: محلول در آب

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم: چشمها را باز نگه دارید و با آب فراوان به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید. در صورت وجود داشتن لنز بعد از ۵ دقیقه شستشو لنزها را خارج کرده، دوباره به شستشو ادامه دهید.

در صورت استنشاق: بیمار را به هوای آزاد ببرید. در صورت بیهوشی از تنفس مصنوعی کمک بگیرید. به پزشک مراجعه کنید.

در صورت بلعیدن: فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید.

۶- حمل و نقل، نگهداری و ایمنی

- این ترکیب آتش زا است و از اسپری آن بر روی شعله جداً خوداری شود.
- دور از گرما و نور مستقیم خورشید نگهداری شود.
- دور از منبع احتراق نگاه داشته شود- سیگار نکشید.
- دور از جریان الکتریسیته نگهداری شود.
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود.
- در جای خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود.
- همیشه از بسته بودن درب ظرف اطمینان حاصل کنید.

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

در صورت بروز آتش سوزی می توان از دی اکسید کربن، اسپری آب، کف های مقاوم به الکل و پودرهای خشک شیمیایی استفاده کرد.

۸- پایداری و واکنش پذیری

- در صورتیکه مطابق با دستورالعمل مصرف شود، تجزیه حرارتی رخ نمی دهد.

-هیچ واکنش خطرناکی در رابطه با محصول شناخته نشده است.

۹ - اطلاعات زیست محیطی

این ماده بدلیل تبخیر سریع ، هیچ نوع باقیمانده ای در طبیعت باقی نمی گذارد و آلوده کننده محیط زیست نمی باشد . ضمناً" به دلیل آنکه این محصول یک Mix و ترکیب ساده بوده و تولید آن نیازمند فرآیندهای شیمیایی نیست و همچنین پساب گازهای سمی و خطرناک ندارد، هیچ خطری محیط اطراف را از این بابت تهدید نمی نماید .

۱۰ - دستورالعمل مصرف

محلول سپتی پرب را به طور مستقیم روی محل مورد نظر اسپری کرده و صبر کنید خشک شود . در صورت آلودگی ناحیه مورد نظر به چربی ها و یا آلودگی های دیگر محل را قبلاً با آب و صابون شستشو دهید .

• سپتی سیدین توربو

۱ - مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سپتی سیدین توربو کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی ابزار و لوازم پزشکی و دندانپزشکی

۲ - ماده مؤثره

(۱) ایزوپروپیل الکل (۲) بنزآلکونیوم کلراید

۳ - خطرات احتمالی

- در صورت تماس با چشم باعث التهاب شدید چشم و اثرات زیانبار بر آن می شود.

- قابل اشتعال است.

۴ - خواص فیزیکی و شیمیایی

ظاهر : مایعی بی رنگ

دانسیته در °C : gr/ml ۰/۸۶۳

PH در ۲۴°C : ۱۱/۷۵

حلالیت در آب : بسیار انحلال پذیر

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم: چشمها را باز نگه دارید و با آب فراوان به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید. در صورت وجود داشتن لنز بعد از ۵ دقیقه شستشو لنزها را خارج کرده ، دوباره به شستشو ادامه دهید .

در صورت استنشاق : بیمار را به هوای آزاد ببرید. در صورت بیهوشی از تنفس مصنوعی کمک بگیرید. به پزشک مراجعه کنید.

در صورت بلعیدن: فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید .

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

- این ترکیب آتش زا است ، از اسپری آن بر روی شعله جداً خود داری شود .
- دور از گرما و نور مستقیم خورشید نگهداری شود .
- دور از منبع احتراق نگاه داشته شود- سیگار نکشید .
- دور از جریان الکتریسیته نگهداری شود .
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود .
- در جای خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود .
- همیشه از بسته بودن درب ظرف اطمینان حاصل کنید .

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

در صورت بروز آتش سوزی می توان از دی اکسید کربن، اسپری آب، کف های مقاوم به الکل و پودرهای خشک شیمیایی استفاده کرد .

۸- پایداری و واکنش پذیری

- در صورتیکه مطابق با دستورالعمل مصرف شود، تجزیه حرارتی رخ نمی دهد .
- هیچ واکنش خطرناکی در رابطه با محصول شناخته نشده است .

۹- اطلاعات زیست محیطی

این ماده بدلیل تبخیر سریع، هیچ نوع باقیمانده ای در طبیعت باقی نمی گذارد و آلوده کننده محیط زیست نمی باشد. ضمناً به دلیل آنکه این محصول یک Mix و ترکیب ساده بوده و تولید آن نیازمند فرآیندهای شیمیایی نیست و همچنین پساب گازهای سمی و خطرناک ندارد، هیچ خطری محیط اطراف را از این بابت تهدید نمی نماید.

۱۰- دستورالعمل مصرف

سپتی سیدین توربو محلول آماده مصرف بوده و پس از اسپری بر روی وسایل و ابزار در مدت کوتاهی (۲ - ۳ دقیقه) عمل ضد عفونی را انجام می دهد . در هنگام استفاده از این فرآورده باید دقت شود که تمام سطح ابزار به محلول آغشته شود . این محصول در مدت زمان کوتاهی از روی سطح تبخیر شده و نیاز به پاک کردن ندارد اما در هنگام ضرورت می توان از دستمال یکبار مصرف (خشک) استفاده نمود در صورتی که وسایل و ابزار مورد نظر دارای آلودگی ظاهری باشند پس از اسپری نمودن ، با استفاده از دستمال یک بار مصرف سطح ابزار را تمیز کرده و پس از رفع آلودگی های ظاهری مجدداً محلول سپتی سیدین توربو را بر روی آنها اسپری کنید .

نکته قابل توجه از پاشش این محصول بر روی مواد پلکسی گلاس اجتناب نمائید .

• سایا سپت اچ آی

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سایا سپت اچ آی

کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی سطوح نیمه حساس و غیر حساس پزشکی و دندانپزشکی

۲- مواد مؤثره

(۱) دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید (۲) پلی هگزامتیلن بیگوانید

۳- خطرات احتمالی

(۱) ممکن است سبب سوختگی شود.(CORROSIVE) (۲) برای آبزیان سمی می باشد .

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

ظاهر : مایع نسبتاً بی رنگ متمایل به زرد نقطه اشتعال: $98 >$ انحلال پذیری: بسیار انحلال پذیر

۵- کمکهای اولیه

در صورت استنشاق : شخص را به هوای آزاد ببرید. اگر شخص قادر به نفس کشیدن نیست از تنفس مصنوعی، در صورت امکان و ترجیحاً دهان به دهان، استفاده کنید. با پزشک مشورت کنید.

در صورت تماس با چشم : چشمها را باز نگهدارید و در همان حال آنها را برای چند دقیقه با آب خنک بشویید. با پزشک مشورت کنید.

در صورت تماس با پوست : لباسهای آلوده را خارج کنید. فوراً پوست را با آب و صابون بشویید و کاملاً آبکشی نمایید. به پزشک مراجعه کنید.

در صورت بلع یا خوردن : دهان را بشویید و مقدار زیادی آب بنوشید برای درمان فوراً با یک پزشک مشورت کنید . هرگز شخص را وادار به استفراغ نکنید. هرگز چیزی به دهان فرد بیهوش ندهید.

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

حمل و نقل: هنگام حمل و نقل کاملاً از بسته بودن ظروف حاوی این محصول اطمینان حاصل کنید.

نگهداری: در ب ظروف محتوی محصول را کاملاً بسته نگهدارید.

- در محیط با تهویه کافی نگهداری شود

نظارت بر شرایط / تماس با مواد - حفاظت شخصی

از تهویه مناسب و کافی در ساختمان استفاده کنید .

نکات ایمنی مربوط به شخص

ایمنی دست : از دستکش های محافظ مربوط به مواد شیمیایی با لیبل CE استفاده شود.

ایمنی چشم : از عینک یا حفاظ پوششی صورت استفاده شود.

ایمنی پوست: در صورت احتمال ریزش یا حمل مواد در مقادیر بالا از لباس کار یکسره استفاده شود.

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

مواد مناسب برای خاموش کردن آتش: پودر خشک، جت آب و دی اکسید کربن.

برای آتش سوزی در مقیاس بزرگتر از جت آب استفاده می شود.

۸- اقدامات حفاظتی لازم در زمان حادثه

این اقدامات باید توسط افراد تعلیم دیده و آگاه از خطرات ماده صورت گیرد. از ماسک و درپوش مقاوم به اسید استفاده کنید. پرسنل غیر ضروری را خارج کنید. جلوی مواد نشت کرده را با شن و خاک سد کنید (در صورت زیاد بودن) و توجه کنید که نباید به آنها مواد شیمیایی افزود. ظروف آلوده را خارج کرده و یا با مقدار زیادی آب بشوئید. برای اجتناب از خطر آلودگی، نباید ماده باقیمانده به ظرف اصلی برگردانده شود. پس از اتمام کار وسایل را تمیز کرده، لباس های آلوده را درآورده، بشوئید و دوش بگیرید.

اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آلودگی محیطی: مواد را در محیط (رودخانه، زمین های زراعی و غیره) تخلیه نکنید.

۹- شرایط / موارد حفاظت شخصی

شرایطی که باید از آن اجتناب گردد: این ترکیب برای استعمال خارجی است. آن را از چشمها، گوشها و دهان دور نگهدارید. کلرگزیدیدیدیکلوکونات نباید برای مناطق پلکها و peri-orbital استفاده گردد.

ایمنی تنفس: نیاز نیست. ایمنی دست: نیاز نیست. ایمنی چشم: نیاز نیست

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

این محصول تحت شرایط نگهداری پایدار است.

واکنشهای خطرناک: واکنش خطرناکی در رابطه با مواد شناخته نشده است.

محصولات خطرناک ناشی از تجزیه: شناخته نشده است.

۱۱ - اطلاعات سم شناسی

اثر روی سلامتی

بلع : در صورت بلعیدن باعث سوختگی شدید دهان و گلو می شود همچنین خطر سوراخ شدن مری و معده نیز وجود دارد.

تماس چشم ها : باعث سوزش شدید چشم می شود.

تماس با پوست : ممکن است باعث سوزش پوست و غشاهای مخاطی شود.

۱۲ - اطلاعات زیست محیطی

- برای آبیان زیان آور است .
- از تخلیه محصول و پسابهای آن به داخل منابع آبهای جاری خودداری گردد .

۱۳ - دستورالعمل استفاده

روش استفاده	روش تهیه	رقت مصرفی	محل مصرف
۱۵- ۳۰ دقیقه قابل استفاده مجدد برای مدت ۱۴ روز	غوطه وری	۳- ۴ درصد	لوازم پزشکی و دندانپزشکی نیمه حساس
۱۵- ۱۰ دقیقه	اسپرس - غوطه وری	۱- ۲ درصد	لوازم پزشکی و دندانپزشکی غیر حساس

- برای رقیق سازی از دستکش و ماسک استفاده شود .
- در صورت آلودگی ظاهری محلول رقیق شده آن را با محلول تازه آماده شده جایگزین نمایید .
- قبل از غوطه وری ابزار در محلول تهیه شده حتی امکان قطعات ابزار را از هم جدا کنید تا تمامی سطوح به محلول آغشته شود .
- مطمئن شوید که تمامی سطوح به طور کامل آغشته شده باشد .
- ابزار آلات را پس از ضد عفونی آبکشی نمایید .
- از استفاده هم زمان با پاک کننده های آنیونیک خودداری شود .

برای آبکشی ابزار از آب با املاح پایین یا آب دیونیزه خود داری شود

• سیتی ژل

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سیتی ژل
کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی کننده دست

۲- مواد مؤثره

(۱) اتانول (۲) ایزوپروپیل الکل (۳) ویتامین E (۴) آلانتوئین

۳- خطرات احتمالی

- در صورت تماس با چشم باعث التهاب شدید چشم و اثرات زیانبار بر آن می شود .

- قابل اشتعال است .

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

رنگ و شکل ظاهری : شفافیت %۹۰ ، آبی روشن
PH : ۷ - ۵/۵

حلالیت در آب مقطر: محلول
حلالیت در آب سخت : ناچیز

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم : چشمها را باز نگه دارید و با آب فراوان به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید. در صورت وجود داشتن لنز بعد از ۵ دقیقه شستشو لنزها را خارج کرده ، دوباره به شستشو ادامه دهید .

در صورت استنشاق : بیمار را به هوای آزاد ببرید. در صورت بیهوشی از تنفس مصنوعی کمک بگیرید. به پزشک مراجعه کنید .

در صورت بلعیدن : فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید .

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

- این محصول آتش زا است از مجاورت آن با شعله به شدت اجتناب شود .
- دور از گرما و نور مستقیم خورشید نگهداری شود .
- دور از منبع احتراق نگاه داشته شود- سیگار نکشید .
- دور از جریان الکتریسیته نگهداری شود .
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود .
- در جای خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود .
- از بلعیدن محصول جداً خودداری شود .
- سپتی ژل فقط برای استعمال خارجی و بر روی پوست سالم فورموله شده است .
- همیشه از بسته بودن درب ظرف اطمینان حاصل کنید .

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

در صورت بروز آتش سوزی می توان از دی اکسید کربن، اسپری آب، کف های مقاوم به الکل و پودرهای خشک شیمیایی استفاده کرد .

۸- پایداری و واکنش پذیری

- در صورتیکه مطابق با دستورالعمل مصرف شود، تجزیه حرارتی رخ نمی دهد .
- هیچ واکنش خطرناکی در رابطه با محصول شناخته نشده است .

۹- اطلاعات زیست محیطی

این ماده بدلیل تبخیر سریع، هیچ نوع باقیمانده ای در طبیعت باقی نمی گذارد و آلوده کننده محیط زیست نمی باشد. ضمناً به دلیل آنکه این محصول یک Mix و ترکیب ساده بوده و تولید آن نیازمند فرآیندهای شیمیایی نیست و همچنین پساب گازهای سمی و خطرناک ندارد، هیچ خطری محیط اطراف را از این بابت تهدید نمی نماید.

۱۰- دستورالعمل استفاده

مقداری از سیتی ژل را بر روی دست پمپ کرده سپس هر دو دست را کاملاً روی همدیگر مالش دهید تا بین انگشتان و پشت دست نیز آغشته شود سپس برای مدت ۳۰ ثانیه اجازه دهید که محلول از روی پوست خشک شود در صورت آلودگی دست ها به چربی ها و مواد بافتی ، قبل از مصرف شستشو با آب و صابون صورت گیرد .

• پرسیدین آریو

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : پرسیدین آر-یو

کاربرد ماده شیمیایی : استریل لوازم جراحی و دندانپزشکی(حساس)گندزدایی لوازم جراحی،دندانپزشکی،آندوسکوپها و... (نیمه حساس)

۲- مواد مؤثره

(۱) پراستیک اسید (۲) هیدروژن پراکساید

۳- خطرات احتمالی

(۱) کمک به احتراق سایر ترکیبات (۲) خوردگی

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

ظاهر: مایع بی رنگ pH: ۴ خواص اکسید کنندگی : اکسید کننده انحلال پذیری: در آب کاملاً محلول،

در حلالهای آلی قطبی : حلالیت پائین و در حلالیت های آروماتیک : انحلال پذیر

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم: فوراً چشم ها را به مدت ۱۵ دقیقه با آب بشوئید . حین شستشو، پلکها باید باز باشند . در صورتیکه پلکها به سختی باز می شوند ، از یک (Oxybu procaine) analgesic eye wash استفاده کنید . در اسرع وقت با یک چشم پزشک مشورت کنید .

در صورت تماس با پوست : لباس‌ها ، جوراب‌ها و کفشهای آلوده را درآورید . اگر لازم است ، زیر دوش رفته و پوست آلوده شده را با آب بشوئید . شخص مصدوم را (توسط پتو) گرم نگه دارید و در همه موارد با پزشک مشورت کنید .

در صورت بلع یا خوردن : فوراً با یک پزشک مشورت کنید و شخص مصدوم را به بیمارستان ببرید . اگر شخص کاملاً هوشیار است ، دهان را با آب بشوئید اما اگر بیهوش است سبب استفراغ نشوید .

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

حمل و نقل : در محیط تهیه‌دار کار کنید. محصول را از مواد ناسازگار دور نگه‌دارید. از تماس این محصول با همه مواد آلی جلوگیری کنید. هرگز محصول استفاده نشده را به ظرف اولیه برنگردانید. ظروف و تجهیزات به کار رفته برای آن محصول منحصراً باید برای همان محصول استفاده گردد .

نگهداری:

- در محلی خنک و با تهویه مناسب در بسته بندی اصلی و به صورت در بسته نگهداری گردد. از مواد ناسازگار با این ترکیب دور نگهداشته شود .
- دور از حرارت و نور مستقیم خورشید و در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود .
- از تماس پرسیدین آر یو با پوست دست اجتناب شود .
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود .

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

این محصول آتش‌گیر و آتش‌زا نیست

۸- اقدامات حفاظتی لازم در زمان حادثه

این اقدامات باید توسط افراد تعلیم‌دیده و آگاه از خطرات محصول صورت گیرد. از ماسک و درپوش مقاوم به اسید استفاده کنید. پرسنل غیر ضروری را خارج کنید . جلوی مواد نشت‌کرده را با شن و خاک سد کنید (در صورت زیاد بودن) و توجه کنید که نباید به آنها مواد شیمیایی افزود . ظروف آلوده را خارج کرده و یا با مقدار زیادی آب بشوئید. برای اجتناب از خطر آلودگی، نباید محصول باقیمانده به ظرف اصلی برگردانده شود. پس از اتمام کار وسایل را تمیز کرده، لباس های آلوده را درآورده، بشوئید و دوش بگیرید .

اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آلودگی محیطی : مواد را در محیط (رودخانه، زمین‌های زراعی و غیره) تخلیه نکنید.

۹- شرایط / موارد حفاظت شخصی

شرایطی که باید از آن اجتناب گردد: این ترکیب برای استعمال خارجی است. آن را از چشمها، گوشها و دهان دور نگهدارید. کلرگزیدی دی‌گلوکونات نباید برای مناطق پلکها و peri-orbital استفاده گردد.

ایمنی تنفس : نیاز نیست ایمنی دست : نیاز نیست ایمنی چشم : نیاز نیست

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

مواد نامناسب : اسیدها، بازها، فلزات، نمکهای فلزی، مواد آلی

مواد خطرناک حاصل از تجزیه : اکسیژن

۱۱- اطلاعات سم شناسی

توجه : سمیت این ترکیب مربوط به خواص خوردگی آن است .

اثرات اصلی : خورنده غشاء مخاطی، چشم ها و پوست . میزان شدت ضایعات به غلظت و مدت تماس مشخصی با آن دارد .

استنشاق : سوزش بینی و گلو، سرفه ، در صورت تماس مکرر و طولانی ، مشکل در تنفس ، احتمال ایجاد زخم گلو، خونریزی از بینی و ایجاد برونشیت مزمن .

تماس چشمها : سوزش شدید چشم، آبریزش ، قرمز شدن و ورم پلکها ، خطر سوختگی و ضایعات دائمی چشم .

۱۲- اطلاعات زیست محیطی

این ترکیب در طبیعت به استیک اسید و هیدروژن پراکساید تجزیه شده و در نهایت اکسیژن ، دی اکسید کربن و آب از خود بجا می‌گذارد .

توجه: محصول غلیظ برای ارگانسیم‌های آبی سمی است . با این وجود ، خطر آن برای محیط زیست به خواص محصولات تجزیه آن بستگی دارد .

۱۳- انهدام باقیمانده ها

مقادیر کم: آن‌ها را با آب تارقت % ۰/۱ رقیق کنید. سپس می توان آن را برای ضدعفونی گیاهان زنده استفاده کرد .

مقادیر زیاد: با تولید کننده تماس بگیرید . (مطابق مقررات محلی و ملی منهدم کنید) .

انهدام بسته بندی : ظروف خالی را با آب بشوئید، از این ظروف خالی و تمیز مطابق با مقررات می توان دوباره استفاده کرد .

۱۴ - دستورالعمل استفاده

این محلول ضد عفونی کننده آماده مصرف و بدون نیاز به رقیق سازی است . ابزارآلات پزشکی اعم از پلاستیکی و فلزی را می توان بعد از شستشو و زدودن ذرات درشت بافتی ، ضد عفونی و استریل کرد . ابزار آلوده را در ظرف محتوی پرسیدین آریو غوطه ور کرده و درب ظرف را بگذارید و ابزار مورد نظر بعد از گذشت ۱۰ دقیقه ضد عفونی قوی و بعد از ۳۰ دقیقه استریل خواند شد وسایل ضد عفونی شده نیازی به شستشو با اب ندارد . فقط انها را با گاز استریل خشک کرده و برای استفاده مجدد آماده کنید . محلول باقیمانده را حداکثر برای ۸۰ مرتبه ضد عفونی و یا ۱۴ روز استفاده مجدد ، می توان بکار برد . بمنظور ضد عفونی آندوسکوپ ، محلول پسیدین - آریو را داخل ظرف یا دستگاه ریخته و آندوسکوپ را درون آن به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه ضد عفونی کنید .

• پرسیدین یک درصد

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : پرسیدین ۱٪ پزشکی

کاربرد ماده شیمیایی : استریل سطوح عمومی، سطوح اتاق عمل، CU، او..(غیر حساس) لوازم جراحی، دندانپزشکی، آندوسکوپها و... (حساس و نیمه حساس)

۲- مواد مؤثره

(۱) پراستیک اسید (۲) هیدروژن پراکساید

۳- خطرات احتمالی

(۱) کمک به احتراق سایر ترکیبات (۲) خوردگی

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

ظاهر : مایع بی رنگ pH: ۱-۲ نقطه اشتعال : ۸۰ OC انحلال پذیری : در آب کاملاً محلول ،

در حلالهای آلی قطبی : حلالیت پائین و در حلالهای آروماتیک : انحلال پذیر

۵- کمکهای اولیه

در صورت استنشاق : شخص مصدوم را در هوای آزاد به حالت دراز کشیده ، به صورتیکه سرش بالاتر از بدنش قرار گرفته باشد ، قرار دهید . در همه موارد با پزشک مشورت کنید .

در صورت تماس با چشم : فوراً چشم ها را به مدت ۱۵ دقیقه با آب بشوئید. حین شستشو ، پلکها باید باز باشند . در صورتیکه پلکها به سختی باز می شوند ، از یک (Oxybu procaine) analgesic eye wash استفاده کنید. در اسرع وقت با یک چشم پزشک مشورت کنید .

در صورت تماس با پوست : لباسها، جورابها و کفشهای آلوده را درآورید . اگر لازم است ، زیر دوش رفته و پوست آلوده شده را با آب بشوئید . شخص مصدوم را (توسط پتو) گرم نگه دارید و در همه موارد با پزشک مشورت کنید .

در صورت بلع یا خوردن : فوراً با یک پزشک مشورت کنید و شخص مصدوم را به بیمارستان ببرید . اگر شخص کاملاً هوشیار است ، دهان را با آب بشوئید اما اگر بیهوش است سبب استفراغ نشوید .

۶- حمل و نقل نگهداری

حمل و نقل : در محوطه تهویه دار کار کنید . از تماس این ماده با مواد آلی جلوگیری کنید. هرگز ماده استفاده نشده را به ظرف اولیه برنگردانید . ظروف و تجهیزات به کار رفته برای آن ماده منحصراً باید برای همان ماده استفاده گردد .

نگهداری: در محل خنک، با تهویه مناسب بدور از منابع گرمایی و مواد ناسازگار و به صورت در بسته نگهداری گردد .

۷- نظارت بر شرایط / تماس با مواد حفاظت شخصی

تهویه ساختمان : داشتن تهویه مناسب بدلیل وجود خطر نشت مواد ، الزامی است . شرایط را طوری مهیا کنید که میزان تماس کارکنان با مواد زیر حد مجاز اعلام شده باشد .

ایمنی تنفس : در صورت نشت ، از ماسک با کارتریج نوع B استفاده کنید . در محیط های بسته با اکسیژن کم یا نشت زیاد کنترل نشده مواد و در همه شرایطی که ماسک و کارتریج نمی تواند ایمنی شخص را تضمین کند از Self-contained breathing apparatus استفاده کنید .

ایمنی دست: برای این منظور از دستکش های محافظ که نسبت به مواد شیمیایی مقاوم هستند استفاده کنید . (لاستیک بوتیل).

ایمنی چشم: در صورت وجود خطر پاشیدگی از عینک مقاوم بر مواد شیمیایی و پوشش حفاظتی صورت استفاده کنید .

ایمنی پوست: در صورت وجود خطر پاشیدگی از روپوش ، پیش بند و چکمه های لاستیک بوتیل استفاده کنید .

توجه: برای انتخاب تجهیزات ایمنی مناسب با شرایط کاری ، بهداشتکار صنعتی یا مدیر ایمنی مشورت کنید .

۸- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

مواد مناسب برای خاموش کردن آتش: آب فراوان، اسپری آب .

خطر تماس ویژه: پراکسی استیک اسید، ترکیبی اکسیدکننده است . در صورت تماس با مواد قابل اشتعال و سوختنی موجب آتش سوزی و انفجار می گردد . اکسیژن آزاد شده از تجزیه گرمازای این ترکیب ، ممکن است به پیشروی آتش کمک کند . فشار ناشی از گاز ایجاد شده از تجزیه این ترکیب نیز ممکن است باعث انفجار گردد .

۹- اقدامات حفاظتی لازم در زمان حادثه

این اقدامات باید توسط افراد تعلیم دیده و آگاه از خطرات ماده صورت گیرد . از ماسک و درپوش مقاوم به اسید استفاده کنید . پرسنل غیر ضروری را خارج کنید . در خلاف جهت باد به ظروف آلوده (نشت کرده) نزدیک شوید . در صورت وجود احتمال انفجار ، فاصله لازم را از ظروف رعایت کنید . بدون خنک کردن ظروفی که در معرض آتش بوده اند، هرگز به آنها نزدیک نشوید . جلوی مواد نشت کرده را با شن و خاک سد کنید (در صورت زیاد بودن) و توجه کنید که نباید به آنها مواد شیمیایی افزود . در صورت تماس مواد نشت کرده با مواد سوختنی، آن را با آب رقیق کنید . ظروف آلوده را خارج کرده و یا با مقدار زیادی آب بشوئید. برای اجتناب از خطر آلودگی ، نباید محصول باقیمانده به ظرف اصلی برگردانده شود. پس از اتمام کار وسایل را تمیز کرده، لباس های آلوده را درآورده، بشوئید و دوش بگیرید .

اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آلودگی محیطی: مواد را در محیط (فاضلاب، رودخانه، خاک و غیره) تخلیه نکنید .

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

شرایط نامناسب : گرمای منابع گرمایی. مواد نامناسب : اسیدها، بازها، فلزات، نمکهای فلزی، واکنش گرمادهنده، مواد آلی و مواد آتش گیر.

مواد خطرناک حاصل از تجزیه : اکسیژن. سایر اطلاعات: تجزیه باعث تولید، بخار، دودهای مضر و گرما می شود .

۱۱- اطلاعات سم شناسی

اثرات اصلی : خورنده غشاء مخاطی، چشم ها و پوست . میزان شدت ضایعات به غلظت و مدت تماس مشخصی با آن دارد .

استنشاق : سوزش بینی و گلو، سرفه، در صورت تماس مکرر و طولانی، مشکل در تنفس، احتمال ایجاد زخم گلو، خونریزی از بینی و ایجاد برونشیت مزمن.

تماس چشمها : سوزش شدید چشم، آبریزش، قرمز شدن و ورم پلکها، خطر سوختگی و ضایعات دائمی چشم.

۱۲- اطلاعات زیست محیطی

این ترکیب در طبیعت به استیک اسید و هیدروژن پراکساید تجزیه شده و در نهایت اکسیژن، دی اکسید کربن و آب از خود جدا می گذارد.

توجه: ماده غلیظ برای ارگانسیمهای آبی سمی است . با این وجود ، خطر آن برای محیط زیست به خواص ماده تجزیه آن بستگی دارد .

۱۳- انهدام باقیمانده ها

مقادیر کم : آن ها را با آب تا رقت $\frac{1}{10}$ رقیق کنید. سپس می توان آن را برای ضد عفونی گیاهان زنده استفاده کرد .

مقادیر زیاد : با تولید کننده تماس بگیرید . (مطابق مقررات محلی و ملی منهدم کنید)

انهدام بسته بندی : ظروف خالی را با آب بشوئید، از این ظروف خالی و تمیز مطابق با مقررات می توان دوباره استفاده کرد .

۱۳- دستورالعمل استفاده

روش استفاده	مدت زمان مصرف محلول رقیق شده	مدت زمان مجاورت	رقت مصرفی	محل استفاده
غوطه وری	۲۴ ساعت	۳۰ دقیقه	٪۱۰	استریل لولزم جراحی و دندانپزشکی (حساس)
غوطه وری	۴۰ بار استفاده یا ۱۰ روز	۱۵ دقیقه	٪۲۰	استریل لوازم جراحی دندانپزشکی، آندوسکوپیها _ (حساس و نیمه حساس)

• سایا سپت اچ پی

۱- مشخصات ماده شیمیایی

نام ماده شیمیایی : سایا سپت اچ پی

کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی سطوح نیمه حساس و غیر حساس پزشکی و دندانپزشکی

۲- مواد مؤثره

(۱) دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید (۲) آلکیل دی متیل بنزیل آمونیوم کلراید (۳) پلی هگزامتیلن بیگوانید هیدروکلراید

۳- خطرات احتمالی

(۱) ممکن است سبب سوختگی شود. (corrosive) (۲) برای آبزیان سمی می باشد.

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

ظاهر : مایع نسبتاً بی رنگ متمایل به زرد نقطه اشتعال: > ۹۸ انحلال پذیری: بسیار

انحلال پذیر

۵- کمکهای اولیه

در صورت استنشاق : شخص را به هوای آزاد ببرید. اگر شخص قادر به نفس کشیدن نیست از تنفس مصنوعی، در صورت امکان و ترجیحاً دهان به دهان، استفاده کنید. با پزشک مشورت کنید.

در صورت تماس با چشم : چشمها را باز نگهدارید و در همان حال آنها را برای چند دقیقه با آب خنک بشویید. با پزشک مشورت کنید.

در صورت تماس با پوست : لباسهای آلوده را خارج کنید. فوراً پوست را با آب و صابون بشویید و کاملاً آبکشی نمایید. به پزشک مراجعه کنید.

در صورت بلع یا خوردن : دهان را بشویید و مقدار زیادی آب بنوشید برای درمان فوراً با یک پزشک مشورت کنید . هرگز شخص را وادار به استفراغ نکنید. هرگز چیزی به دهان فرد بیهوش ندهید .

۶- حمل و نقل نگهداری، ایمنی

حمل و نقل : هنگام حمل و نقل کاملاً از بسته بودن ظروف حاوی این ماده اطمینان حاصل کنید .

نگهداری :

- درب ظروف محتوی ماده را کاملاً بسته نگهدارید .
- در محیط با تویه کافی نگهداری شود .
- از دسترس کودکان دور نگه داشته شود.

نظارت بر شرایط / تماس با مواد- حفاظت شخصی

از تهویه مناسب و کافی در ساختمان استفاده کنید .

نکات ایمنی مربوط به شخص

ایمنی دست : از دستکش های محافظ مربوط به مواد شیمیایی با لیبل CE استفاده شود.

ایمنی چشم: از عینک یا حفاظ پوششی صورت استفاده شود.

ایمنی پوست: در صورت احتمال ریزش یا حمل محصول در مقادیر بالا از لباس کار یکسره استفاده شود.

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

مواد مناسب برای خاموش کردن آتش: پودر خشک، جت آب و دی اکسید کربن.

برای آتش سوزی در مقیاس بزرگتر از جت آب استفاده می شود.

۸- اقدامات حفاظتی لازم در زمان حادثه

این اقدامات باید توسط افراد تعلیم دیده و آگاه از خطرات ماده صورت گیرد. از ماسک و درپوش مقاوم به اسید استفاده کنید. پرسنل غیر ضروری را خارج کنید. جلوی مواد نشت کرده را با شن و خاک سد کنید (در صورت زیاد بودن) و توجه کنید که نباید به آنها مواد شیمیایی افزود. ظروف آلوده را خارج کرده و یا با مقدار زیادی آب بشوئید. برای اجتناب از خطر آلودگی، نباید ماده باقیمانده به ظرف اصلی برگردانده شود. پس از اتمام کار وسایل را تمیز کرده، لباس های آلوده را درآورده، بشوئید و دوش بگیرید.

اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آلودگی محیطی: مواد را در محیط (رودخانه، زمین های زراعی و غیره) تخلیه نکنید.

۹- شرایط / موارد حفاظت شخصی

شرایطی که باید از آن اجتناب گردد: این ترکیب برای استعمال خارجی است. آن را از چشمها، گوشها و دهان دور نگهدارید. کلر هگزیدی دی گلوکونات نباید برای مناطق پلکها و peri-orbital استفاده گردد.

ایمنی تنفس: نیاز نیست. ایمنی دست: نیاز نیست. ایمنی چشم: نیاز نیست

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

این ماده تحت شرایط نگهداری پایدار است.

واکنشهای خطرناک: واکنش خطرناکی در رابطه با ماده شناخته نشده است.

مواد خطرناک ناشی از تجزیه: شناخته نشده است.

۱۱- اطلاعات سم شناسی

اثر روی سلامتی

بلع : در صورت بلعیدن باعث سوختگی شدید دهان و گلو می شود همچنین خطر سوراخ شدن مری و معده نیز وجود دارد.

تماس چشم‌ها : باعث سوزش شدید چشم می شود.

تماس با پوست : ممکن است باعث سوزش پوست و غشاهای مخاطی شود.

۱۲- اطلاعات زیست محیطی

برای آبریزان زیان آور است .

از تخلیه محصول و پسابهای آن به داخل منابع آبهای جاری خودداری گردد .

۱۳- دستورالعمل مصرف

این محلول در رقت ۱-۴٪ بسته به نوع محل و شدت آلودگی برای سطوح پزشکی و دندانپزشکی بکار می رود.

محل مصرف	رقت مصرفی	روش مصرف	زمان اثرگذاری
سطوح الوده	۴-۳ درصد	اسپری و اسفنج کشی	۱۰-۵ دقیقه
سطوح عمومی	۲-۱ درصد	اسپری و اسفنج کشی	۱۰-۵ دقیقه

• از استفاده همزمان با مواد پاک کننده خودداری گردد.

• سپتی سورفیس

۱- مشخصات ماده شیمیایی

کاربرد ماده شیمیایی : ضدعفونی کننده سطوح و ابزار آلوده در اماکن عمومی،

نام ماده شیمیایی : سپتی سورفیس

بهداشتی و پزشکی

۲- مواد مؤثره

۱) هگزامتیلن بیس کلروفنیل بیگوآنید (کلر هگزیدین دی گلوکونات) ۲) آلکیل بنزیل دی متیل آمونیوم کلراید (بنزالکونیوم کلراید)

۳) اتانول

۳- خطرات احتمالی

- در صورت تماس با چشم باعث التهاب شدید چشم و اثرات زیانبار بر آن می شود .

- قابل اشتعال است .

۴- خواص فیزیکی و شیمیایی

رنگ و شکل ظاهری : بی رنگ- زلال PH : ۵/۵- ۶/۵ نقطه جوش : ۹۲ حلالیت در آب و اتانول: محلول

۵- کمکهای اولیه

در صورت تماس با چشم : چشمها را باز نگه دارید و با آب فراوان به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید. در صورت وجود داشتن لنز بعد از ۵ دقیقه شستشو لنزها را خارج کرده ، دوباره به شستشو ادامه دهید

در صورت استنشاق : بیمار را به هوای آزاد ببرید. در صورت بیهوشی از تنفس مصنوعی کمک بگیرید. به پزشک مراجعه کنید.

در صورت بلعیدن : فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید

۶- حمل و نقل ، نگهداری و ایمنی

حل و نقل

- دور از گرما و نور مستقیم خورشید نگهداری شود- دور از منبع احتراق نگاه داشته شود- سیگار نکشید .

- دور از جریان الکتریسیته نگهداری شود .

- در جای خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود .

نگهداری

- همیشه از بسته بودن درب ظرف اطمینان حاصل کنید .

۷- اقدامات لازم برای خاموش کردن آتش

در صورت بروز آتش سوزی می توان از دی اکسید کربن، اسپری آب، کف های مقاوم به الکل و پودرهای خشک شیمیایی استفاده کرد .

۸- پایداری و واکنش پذیری

- در صورتیکه مطابق با دستورالعمل مصرف شود، تجزیه حرارتی رخ نمی دهد .

- هیچ واکنش خطرناکی در رابطه با محصول شناخته نشده است .

۹- اطلاعات زیست محیطی

این ماده بدلیل تبخیر سریع، هیچ نوع باقیمانده ای در طبیعت باقی نمی گذارد و آلوده کننده محیط زیست نمی باشد. ضمناً به دلیل آنکه این محصول یک Mix و ترکیب ساده بوده و تولید آن نیازمند فرآیندهای شیمیایی نیست و همچنین پساب گازهای سمی و خطرناک ندارد، هیچ خطری محیط اطراف را از این بابت تهدید نمی نماید.

۱۰- دستورالعمل مصرف

محلول سپتی سورفیس آماده مصرف است و نیاز به رقیق سازی ندارد . مقدار مناسبی از محلول را روی سطوح آلوده اسپری کرده اجازه دهید خشک شود این محلول حد اکثر در مدت دو دقیقه بیشترین فعالیت ضد میکروبی خود را اعمال می کند. برای کسب نتیجه بهتر قبل از استفاده از محلول ، سطح مورد نظر را تمیز و خشک کنید .

• پرسیدین سه درصد

۱- مشخصات ماده شیمیایی

- نام ماده شیمیایی : پرسیدین سه درصد
- کاربرد ماده شیمیایی : ضد عفونی کننده اختصاصی تجهیزات همو دیالیز

۲- مواد مؤثره

- پر استیک اسید ، هیدروژن پر اکساید ، ترکیبات دیگر با اثر سینرژیک

۳- اطلاعات زیست محیطی

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

۴- دستورالعمل مصرف

پرسیدین سه درصد اختصاصاً برای استریل کردن و رسوب زدایی ماشین های همو دیالیز کاربرد دارد .

پرسیدین سه درصد برای ضد عفونی تجهیزات همو دیالیز و استریل کردن دیالیز ها استفاده می شود . میزان و رقت مصرفی با توجه به تعداد ماشین های دیالیز متفاوت و متنوع است

• فرمالدئید

به طور معمول به عنوان محلول فرمالین شناخته می شود . فرمالدئید یک گاز به شدت سمی و تحریک کننده است که پروتئین ها را تهنشین کرده و از بین می برد . فرمالدئید بر علیه باکتری های در حال جوانه زدن ، قارچ ها و بسیاری از ویروس ها مؤثر است . اما اثر کمی بر روی اسپور باکتری ها (مثل اسپورکزاز) و باکتری های اسید - فاست دارد . فلزات و لاستیک ها را آسیب نمی زند . محلول های ۲ تا ۳ درصد (که با مخلوط کردن ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر از محلول ۴۰ درصد فرمالین در یک لیتر آب به دست می آید) برای اسپری کردن در اتاق ها ، روی دیوارها و مبلمان ، به کار می رود .

مخاطرات بهداشتی فرمالدئید بر سلامتی انسان :

- استنشاق فرمالدئید : استنشاق فرمالدئید با تراکم زیاد باعث تورم شدید در دستگاه تنفسی فوقانی و از بین رفتن بافتهای سطحی مخاط آن می شود . چون قابلیت انحلال فرمالدئید در آب زیاد است ابتدا مجاری تنفسی فوقانی را تحت تأثیر قرار داده و سبب تحریک بینی و گلو می شود . تظاهرات مشخص و نمونه این تحریک خشکی و گزگز غشاهای مخاطی ، گرفتگی بینی همراه با سوزش و عطسه و گاهی گرفتگی صدا است .
- هم چنین تحریک مجاری تحتانی بصورت سرفه ، تنگی قفسه سینه و خس خس کردن تظاهر می نماید .
- اثرات حاد و مزمن فرمالدئید مانند خاصیت تحریک کنندگی بر پوست ، مخاط چشم و دستگاه تنفسی و سرطانزایی در دستگاه تنفسی فوقانی حیوانات آزمایشگاهی توسط سازمانهای معتبر و بین المللی علمی جهان مورد تأیید قرار گرفته است .
- ضمن اینکه پرسنال لاندی میبایستی از ویژه گیهای مخاطره آمیز این ماده آشنایی داشته باشند .

راهکارهای مقابله با خطرات فرمالدئید (اقدامات حفاظتی):

- حتی المقدور از حالتهایی که باعث تشدید خطر می شود، مانند تکرار مصرف و مصرف طولانی مدت به شکل اسپری کردن جلوگیری شود.
- فرمالدئید را در ظروف دهانه تنگ نگهداری کرده و درب آن کاملاً بسته باشد بطوری که اصلاً به خارج نشت نداشته باشد.
- در ظروف خشک و دور از گرما و جرقه و شعله (دمای کمتر از ۲۰ درجه) و در مکانی که هوای آن به راحتی تهویه می شود، نگهداری شود.
- ظروف حاوی فرمالدئید در مکانی نگهداری شود که احتمال سقوط و ریختن نباشد.
- در صورتی که محلول فرمالدئید ریخته شد، بوسیله یک جسم جاذب، مانند کاغذ خشک یا ماسه نرم جمع آوری گردد.
- از دست زدن به فرمالدئید ریخته شده بدون دستکش اجتناب شود.
- از ورود فرمالین به مجاری فاضلاب و فضاهای در بسته خودداری گردد و در صورت لزوم جلو مسیر محلول به طریقی مسدود گردد.
- از اضافه نمودن آب به فرمالدئید خودداری شود (مگر با رعایت اقدامات ایمنی) همچنین در مکانی که کار انجام می شود. هوا کاملاً تهویه میشود (زیر هود) و تجهیزات ایمنی لازم برای دستگاه تنفسی در اختیار باشد.
- برای مواقع ضروری باید دوش شستشوی چشم و صورت در آزمایشگاه موجود باشد.
- شستشوی دست و بازو و صورت قبل از خوردن، آشامیدن، سیگار کشیدن و قبل از خروج از آزمایشگاه انجام شود. فرمالدئید از مواد اکسیدکننده، فلزات، اسیدها و بازها دور نگه داشته شود.

روش اندازه گیری

NIOSH:2016,2541,3500,3800
- OSHA: ID205,52

حدود مجاز مواجهه

NIOSH: Ca
TWA 0.016 ppm

C 0.1 ppm [15 min]

OSHA: TWA 0.075 PPM
STEL 2 PPM

خطرات فیزیکی:

فرمالدئید قابلیت اشتعال / احتراق: گازی قابل اشتعال. بنابراین:

- اگر حجم آتش کم باشد: از کپسولهای حاوی پودر استفاده شود.

- اگر حجم آتش زیاد باشد: از آب به شکل اسپری کردن یا از کف و مه آتش نشانی استفاده شود.
- مواد ناسازگار / واکنش پذیر: اکسید کننده های قوی، اسیدها، بازها، فلزها،

• هیپوکلریت سدیم (مایع سفید کننده)

۱- مشخصات ماده شیمیایی:

اسامی رایج: آب ژاول- وایتکس - کلرکسین - کلروکس - آنتی فرمین - میلتون- هیکلوریت- - نئوکلینر- نئوسپتال کلر- پارازون و.....

نام شیمیائی: هیپوکلریت سدیم $ClONa$

موارد استفاده: سفید کننده - از بین بردن لکه - نظافت و گند زدائی

۲- خواص فیزیکی-شیمیایی:

شکل ظاهری	محلول بی رنگ با بوی قوی
نقطه جوش	۴۰ درجه سلسیوس
قابلیت اشتعال	ندارد
میزان حلالیت در آب	کاملاً محلول است
پایداری	در صورت نگهداری در شرایط استاندارد (بند ۶ این دستورالعمل) پایدار است
ترکیبات ناسازگار	اسیدها - نور- آمین ها - آمونیاک - نمکهای آمونیوم- فلزات- آزیریدین- متانل- اسیدفرمیک- فنیل استونیتریل

۳- مخاطرات:

اثر بر سلامتی انسان	باعث سوختگی پوست و چشم میشود. بلعیدن - تنفس و جذب پوستی آن میتواند آسیب جدی وارد کند. باعث تحریک پوستی میشود. شدت آسیب وارده بستگی به میزان غلظت محلول دارد .
اثر بر محیط	بشدت خورنده است و بیشتر اشیاء را تخریب میکند .

۴- احتیاطهای ایمنی - بهداشتی:

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 شست و شو 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 بسرعت به پزشک مراجعه نمائید.
تنفس	تنفس بخارات این محلول سمی است و باعث مسمومیت میشود
حریق	قابل اشتعال نیست
انفجار	خطر انفجار ندارد

- هنگام مصرف از دستکش استفاده گردد .
- دور از دسترس اطفال نگهداری شود .
- از استفاده آن بر روی فلزات اجتناب گردد .
- از مخلوط نمودن سفید کننده با انواع اسیدی و آمونیاکی و سایر شوینده ها ی بهداشتی جداً خود داری شود .
- برای البسه پشمی ، ریون و چرم استفاده نگردد .

۵- احتیاط در زمان وقوع حادثه:

حفاظت فردی	با اسیدها مخلوط نکنید چون بشدت واکنش داده و گاز سمی کلر آزاد میکند
حفاظت محیطی و نظافت	در صورت ریخت و پاش در محیط محل را بسرعت و با مقادیر زیاد آب شسته و از طریق فاضلاب بطریق بهداشتی دفع نمائید (بعلت خاصیت خوردگی و آزاد سازی گاز کلر این ماده برای محیط زیست میتواند بشدت مضر و سمی باشد)

۶- جابجائی (دستی) و انبارداری:

جابجائی (دستی)	در هنگام جابجائی دقت کنید هیچگونه نشتی نداشته و درب ظروف کاملا بسته باشد - نشت آن باعث خوردگی سریع و شدید اشیا مختلف میشود .
انبارداری	دور از نور و در محل تاریک در ظروف تیره رنگ نگهداری شود .

۷- حفاظت فردی:

محدودیت تماس	
حفاظت مهندسی	در هنگام کار با این ماده حتما از سیستم تهویه مناسب و قوی استفاده کنید.
حفاظت از دستها	با استفاده از دستکشهای معمولی یا لاتکس از تماس آن با پوست دست محافظت نمائید
حفاظت از چشمها	از عینک یا حفاظ مناسب استفاده کنید

۸- اطلاعات سم شناسی:

تماس با چشم	سوختگی و تخریب بافتی ایجاد میکند که بسته به غلظت آن شدت تخریب متفاوت است
تماس با پوست	باعث تحریک پوست شده و میتواند از طریق پوست جذب شود
بلعیدن	در صورت نوشیدن میتواند خطر جدی داشته باشد
تنفس	تنفس بخارات آن بعلت داشتن گاز کلر سمی بوده و حتی میتواند منجر به تخریب بافت ریه و ادما و مرگ شود.

۹- موارد مصرف :

- ضد عفونی و تمیز کردن لباس های نخی ، کتانى ، حوله و ملحفه سفید
- ضد عفونی و تمیز کردن انواع ظروف چینی و ملا مین ، بلور و غیره
- ضد عفونی و تمیز نمودن موزائیک ، سرامیک و سرویس های بهداشتی
- ضد عفونی نمودن آب استخر

۱۰- دستورالعمل مصرف :

میزان لازم از سفید کننده را به آب اضافه نموده و لباس ها را به مدت ۵ - ۱۰ دقیقه در آن قرار داده و سپس آبکشی نمایید .
مقدار مناسبی از سفید کننده مطابق دستورالعمل روی موزائیک ، سرامیک و سرویس های بهداشتی ریخته و پس از ۲۰ دقیقه با فرچه تمیز و آب کشی نمایید .

۱۱- شرایط نگهداری :

در دمای پایین تر از ۲۵ درجه سانتیگراد و دور از نور مستقیم آفتاب نگهداری شود

• الکل

اطلاعات عمومی:

۱- مشخصات ماده :

اسامی رایج : الکل - اتیل هیدرات- اتیل هیدروکساید- الکل غلات و.....

نام شیمیائی : اتیل الکل ۷۰ درصد

موارد استفاده : گند زدائی - حلال و رقیق کننده

۲- خواص فیزیکی-شیمیایی :

شکل ظاهری : مایع بیرنگ و شفاف با بوی مشخص و شناخته شده که نه تنها آزاردهنده نیست بلکه برای بعضی افراد خوشایند است!

نقطه جوش : ۷۸ درجه سلسیوس

نقطه اشتعال : ۱۶۶ درجه سلسیوس

نقطه انجماد : ۱۱۴.۱- درجه سلسیوس

قابلیت اشتعال : شدیداً قابل اشتعال است ، میزان حلالیت در آب ، کاملاً محلول ، پایداری ، به شرط نگهداری در شرایط معمولی و عدم مجاورت با حرارت و شعله و مواد اکسیدکننده پایدار است.

ترکیبات ناسازگار : اکسیدکننده های قوی و فلزات قلیائی ، دی اکسید پتاسیم، برم پنتا فلورید، استیل برمید، استیل

کلرید، پلاتین

۳ - مخاطرات:

اثر بر سلامتی انسان

ایجاد حالت تخدیر و خواب آلودگی در سیستم اعصاب مرکزی میکند - بشدت برای چشم محرک بوده و موجب تحریک دستگاه تنفسی میشود- برای پوست نسبتاً محرک است و باعث بروز تغییرات و ناهنجاری در جنین انسان میگردد. در تماسهای مزمن به سیستم اعصاب مرکزی - قلب - کبد و کلیه ها آسیب جدی وارد میکند .

اثر بر سلامتی انسان :

ایجاد حالت تخدیر و خواب آلودگی در سیستم اعصاب مرکزی میکند - بشدت برای چشم محرک بوده و موجب تحریک دستگاه تنفسی میشود- برای پوست نسبتاً محرک است و باعث بروز تغییرات و ناهنجاری در جنین انسان میگردد . در تماسهای مزمن به سیستم اعصاب مرکزی - قلب - کبد و کلیه ها آسیب جدی وارد میکند .

اثر بر محیط کار شدیداً قابل اشتعال است .

اثر بر محیط زیست :

آب : در آب تبخیر یا توسط میکروارگانیسمها تجزیه میشود اما در محیط آبی رسوب نکرده و در بدن ماهی ها تجمع نمیکند- برای برخی از گونه های ماهی ها و آبزیان سمی و کشنده است .

خاک : روز زمین تبخیر یا توسط میکروارگانیسمها تجزیه میشود. ممکن است به آبهای زیرزمینی راه پیدا کند . در خصوص اثرات آن بر آبهای زیرزمینی مطالعات کافی انجام نشده .

هوا : طی چند ساعت توسط نور تجزیه و باعث افزایش آلودگی هوای مناطق شهری میشود. بطور متوسط بین ۴ تا ۶ روز از میزان آلودگی آن در هوا کاسته شده و در شرایط جوی مساعد موجب ریزش باران شیمیایی میشود.

۴ - احتیاطهای ایمنی - بهداشتی :

تماس با چشم : پلکها را کاملا از هم باز نگهداشته و چشمها را با مقادیر زیادی آب به مدت حداقل ۱۵ دقیقه بشوئید .

تماس با پوست : فوراً 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 بدحال است اورابه 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.

حریق

ظروف نگهداری آن باید در برابر حرارت دارای مقاومت کافی باشد. در مواقع آتش سوزی باید از حفاظت کامل فردی و رسیپراتورتنفسی 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.

در هنگام وقوع حریق بر روی ظروف محتوی آن آب سرد بپاشید. برای اطفاء حریقهای کوچک از مواد شیمیایی خشک- گاز CO₂- اسپری آبی و فوم های مقاوم در برابر الکل استفاده نموده اما در آتش سوزی های بزرگ و وسیع از جریان آب بصورت مستقیم استفاده نکنید .

احتیاط در زمان وقوع حادثه:

حفاظت فردی : مطابق بندحفاظت فردی عمل کنید.

حفاظت محیطی و نظافت :

در هنگام نشت 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 ضدحرقه جمع کرده و بمنظور دفع بهداشتی در ظروف مخصوص مواد شیمیایی بریزید. در محل نگهداری آن باید تهویه مناسب موجود باشد .

روش اندازه گیری	حدود مجاز مواجهه:
NIOSH:1400	NIOSH: TWA 1000 ppm (1900 mg/m ³)
OSHA:100	OSHA: TWA 1000 ppm (1900 mg/m ³)

۵ - جابجائی (دستی) و انبارداری :

جابجائی (دستی) :

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 - باقیمانده آنرا چه بصورت مایع چه بخار از ظروف خالی کنید- 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.

نگهداری :

دور از شعله- حرارت و جرقه نگهداری کنید - در محیطی خنک و خشک و دارای تهویه مناسب انبارنمائید- دور از ترکیبات ناسازگاری شامل مواد اکسیدکننده - پرکلراتها- پراکسیدها- اسیدکرومیک و اسیدنیتریک نگهداری کنید. درب ظروف محتوی مایع باید همیشه کاملا بسته باشد .

در صورتی که غلظت بخارات آن در محیط بحدی است که تنفس ممکن نیست باید از رسیپراتورهای استاندارد برای تامین اکسیژن مورد نیاز استفاده نمود.

حفاظت از چشم ها : استفاده از عینک ایمنی معمولی یا داری قاب محافظ دورچشم (goggles)

• محلول بتادین

۱ - اطلاعات عمومی:

اسامی رایج : پوایدین یدین ۱۰ درصد (Povidone idone 10%) و PVP-I

نام شیمیائی : ۱- اتیل-۲-پیرولیدینون - هموپلیمر ترکیب شده با ید

موارد استفاده: محلول موضعی پوویدون آبداین جهت ضد عفونی کردن پوست و سوختگی های درجه 2 و 3 و همچنین ضد عفونی کردن محل تزریق و پیشگیری از عفونت در بخیه و پانسمان به کار می رود.

۲- خواص فیزیکی-شیمیایی:

شکل ظاهری	مایع قهوه ای مایل به قرمز
نقطه جوش	تعیین نشده
قابلیت اشتعال	قابل اشتعال نیست
میزان حلالیت در آب	محلول در آب و الکل است
پایداری	پایدار است
ترکیبات ناسازگار	ترکیبات اکسیدکننده

۳- مخاطرات:

اثر بر سلامتی انسان	در صورت تنفس - بلعیدن - تماس پوستی و چشمی خطرناک و محرک است همچنین قادر به جذب از سیستم تنفس پوست و گوارش شده و بر عملکرد کلیه ها و غده تیروئید اثرگذار.
اثر بر محیط کار	تعیین نشده
اثر بر محیط زیست	اطلاعات کافی در این زمینه وجود ندارد

۴- احتیاطهای ایمنی - بهداشتی:

تماس با چشم	در صورت امکان ابتدا لنزهای تماسی را از چشم خارج کرده سپس بمدت حداقل ۱۵ دقیقه چشمها را با آب کاملا بشوئید.
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 .
حریق	قابل اشتعال نیست. در صورت وقوع آتش سوزی در محل نگهداری ظروف محتوی بتادین در صورت امکان ظروف را از محیط خارج نمائید. در غیر اینصورت تنفس بخارات آن ممکن است برای سلامتی افراد مضر باشد و نیاز به استفاده از تجهیزات حفاظتت فردی مناسب میباشد
انفجار	قابل انفجار نیست

۵- احتیاط در زمان وقوع حادثه:

حفاظت فردی	در زمان نشت و ریزش و یا وقوع آتش سوزی با استفاده از لوازم حفاظت فردی مناسب و تجهیزات ایمنی در برابر حریق اقدام به پاکسازی محل یا اطفاء حریق نمائید.
حفاظت محیطی	از ورود مایع به مقدار زیاد به مجاری فاضلاب و آبراه ها جلوگیری کنید . برای پیشگیری از آلودگی های وسیع در مسیر جریان مایع از مانع و سد استفاده نمائید .
نظافت	در هنگام پاکسازی محل ابتدا تجهیزات حفاظت فردی مناسب (لباس - دستکش - عینک و...) بر تن کرده و در هنگام آلودگی زدائی از ایجاد آئروسول پرهیز نمائید. مواد جمع آوری شده را داخل ظروف مناسبی برای دفن بهداشتی قرار دهید . پس از پایان کار محل را بطور کامل با آب و ماده پاک کننده بشوئید. برای دفن بهداشتی ضایعات از قوانین کشوری تبعیت نمائید.

۶- جایجائی (دستی) و انبارداری :

جایجائی (دستی)	در هنگام حمل از فعالیت‌هایی که منجر به تولید آئروسول میشود پرهیز نموده و دقت کنید که مایع با لباس چشم و پوست شما تماس نداشته باشد. در محل از وجود تهویه مناسب مطمئن باشد. بعد از هر بار استفاده درب ظروف را محکم ببندید.
انبارداری	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 کاملاً بسته باشد.

۸-اطلاعات سم شناسی:

در زمینه مسمومیت مزمن انسان هیچگونه اطلاعاتی وجود ندارد . در خصوص مسمومیت حاد در بند ۳و۴ این برگه مطالبی درج شده است.

۹- دستورالعمل مصرف :

مقداری از محلول پوویدون آیداین را بدون رقیق کردن در ظرف کوچک دهان گشاد بریزید . گاز استریل را در محلول بخوابانید تا کاملاً به آن آغشته شود . گاز را با پنس برداشته و بر روی موضعی که می خواهید ضد عفونی کنید بمالید . از ریختن محلول روی محل اکیدا خودداری کنید . نواحی آغشته شده به محلول را کاملاً تمیز کنید و قطرات انباشته شده در محل بخیه را کاملاً خشک کنید.

موارد منع مصرف : دارو در مناطق وسیع پوست آسیب دیده و در بیماران مبتلا به گواتر با احتیاط مصرف شود . این دارو در بیماران دارای سابقه حساسیت مفرط به ید ، باید با احتیاط فراوان مصرف شود . زیرا ممکن است باعث بروز واکنش های التهابی نظیر سرخی و تورم شود .

نکات قابل توصیه :

- ۱- در صورت بروز تحریک موضعی مصرف دارو باید قطع شود.
- ۲- از انباشته شدن دارو در چین خوردگی های پوست و یا زیر بدن بیمار بستری جلوگیری شود .
- ۳- فقط برای استعمال خارجی است .
- ۴- از تماس محل با چشم خودداری شود.

مواد پاک کننده

• رخشا

مواد تشکیل دهنده: پودر سیلیس ، سدیم آلکیل بنزن سولفونات ، سدیم تری پلی فسفات ، بلیچ ، رنگ و اسانس

نکات ایمنی:

- در هنگام شستشو از دستکش استفاده شود .
- از شستشوی ظروف غذا خوری و نقره ای با این ماده خود داری گردد.
- از ریختن جوهر نمک بر روی پودر رخشا به واسطه تشکیل گاز خفه کننده به شدت جلوگیری گردد .
- از دسترس اطفال دور نگه داشته شود .

دستورالعمل مصرف:

این پودر تمیز کننده به عنوان ماده تمیز کننده و ضد عفونی کننده برای شستشوی اجاق گاز ، سینک ظرف شویی روشویی ، توالت ، کف دیواره های کاشی و سرامیک برای سطوحی که به شدت کثیف یا جرم بسته اند مورد استفاده قرار می گیرد .
روش مصرف:

ابتدا محل مورد نظر را مرطوب نموده و این پودر را بپاشید چند دقیقه صبر کرده سپس سطوح را شستشو نمایید .

• پور رختشویی دستی

مواد تشکیل دهنده: سدیم تری پلی فسفات ، سدیم سولفات ، زئولیت سدیم سیلیکات ، سدیم کربنات ، کو گرانول ، اوپتیکال برایتتر ، سولفونات سدیم ، اسانس ، کو پلیمر آکرلیک ، مالیک اسید

نکات ایمنی

- دور از دسترس اطفال نگهداری شود .
- از ورود ذرات به داخل دهان جلوگیری شود .
- استفاده از دستکش توصیه می گردد .
- دور از رطوبت نگهداری شود .

دستور العمل مصرف :

لباس های سفید ورنگی را از هم جدا کرده و با توجه به میزان کثیفی لباس ها مقدار متناسب از پودر را در آب حل نمایید . سپس لباس ها را برای مدتی در محلول پودر خیس کنید و پس از مدتی لباس ها را شسته و آبکشی نمایید .

• اسپری خوشبوکننده هوا

- این ماده آتش زا است
- در دمای بیش از ۵۰ درجه نگهداری نشود .
- دور از دسترس اطفال نگهداری شود .
- به سمت چشم و آتش و اجسام با دمای زیاد نپاشید .
- قوطی حاوی فشار است سوراخ نکنید .

• مایع جرم گیری

• مشخصات ماده شیمیایی

Name: Hydrogen chloride

نام ماده : هیدروژن کلرید

CAS #: 7647-01-0

فرمول شیمیایی: HCl

DOT : 1050 125(anhydrous);1789 157(solution)

ضریب تبدیل واحد $1\text{ppm}=1.49\text{mg}/\text{m}^3$

RTECS #: MW4025000

اسامی مترادف : انیدرس هیدروژن کلرید، هیدروژن

کلرید آبی (هیدروکلریک اسید، موریاتیک اسید)

IDLH : 50 ppm

خصوصیات ظاهری : گاز بی رنگ مایل به زرد با

بوی تند تحریک کننده (بصورت گاز فشرده مایع حمل می شود

. **ترکیبات** : آب دیو نیزه ، سور فکتانتهای نانیونیک ، اسید های معدنی ا دت آ ، نگهدارنده و افزودنی های مجاز

روش اندازه گیری	حدود مجاز مواجهه:
NIOSH: 7903	NIOSH: C 5 ppm (7 mg/m ³) ^o
OSHA: ID174SG	OSHA: C 5 ppm (7 mg/m ³)

خواص فیزیکوشیمیایی	
جرم مولکولی: 36.5	حلالیت 67 %
نقطه ذوب:	نقطه ذوب: فشار بخار: 40.5 atm
نقطه جوش: -121°F	UEL
جرم حجمی: 1.87	LEL

خطرات فیزیکی:

قابلیت اشتعال / احتراق: گاز غیرقابل اشتعال.

مواد ناسازگار / واکنش پذیر: هیدروکسیدها، آمین ها، قلیاها، مس، برنز، روی (نکته: خورنده فلزی).

خطرات سمی:

مواجهه: استنشاقی، گوارشی (مایع) و تماس پوستی و یا چشمی

علائم: تحریک بینی، گلو و حنجره، سرفه، سکسکه، درماتیت، محلول: سوزش چشم و پوست، مایع:

سرمازدگی، در حیوانات: اسپاسم حنجره، ادم ریه.

ارگان هدف: چشم ها، پوست، سیستم تنفسی، کلیه ها.

اقدامات حفاظتی:

حفاظت فردی: اجتناب از تماس پوستی و چشم، شستشوی پوست آلوده، در دسترس بودن فواره چشمی و دوش ایمنی، استفاده از وسایل حفاظت تنفسی مناسب از نوع ماسک تنفسی خود تأمین با فشار مثبت. گازهای فشرده در صورت افزایش حجم ناگهانی ایجاد دمای پایین نموده و بنابراین می توانند موجب بروز خطر سرمازدگی موضعی شوند. در این موارد استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب برای حفاظت چشم ها و پوست به منظور پیشگیری از سوختگی و آسیب بافتی لازم است.

ایمنی:

- دور از دسترس اطفال نگهداری شود. از استفاده همزمان با سفید کننده ها به شدت خود داری گردد.
- در صورت تماس با چشم یا پوست محل تماس را با مقدار زیادی آب حد اقل به مدت ۱۵ دقیقه شستشو داده و به پزشک مراجعه نمایید.
- در صورت بلعیدن مقدار زیادی آب نوشیده و سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.

در دمای ۴۰-۱۰ درجه دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود

اقدامات کنترل اضطراری:

به غیر از سیانیدها، اسپری آب، فوگ یا فوم ضد الکل. عدم CO (آتش سوزی: استفاده از پودر خشک، 2 استفاده از جریان مستقیم آب. در صورت امکان دور کردن مخازن از محل آتش سوزی. نشتی یا ریخت و پاش: حذف تمامی منابع تولید جرقه. اتصال به زمین وسایل مورد استفاده. استفاده از تجهیزات فردی و تماس نداشتن و راه نرفتن روی مواد پاشیده شده. جلوگیری از ادامه نشت در صورت امکان. پیشگیری از ورود جریان ماده به آبروها، زیرزمین و فضاهای بسته. استفاده از اسپری آب برای کاهش بخارات در صورت امکان.

- کمک های اولیه:

- تماس چشمی: شستشوی فوری با آب فراوان به مدت 12 دقیقه، در صورت سرمازدگی اقدامات پزشکی فوری.
- در صورت تداوم تحریک، درد، ورم، اشکریزش یا ترس از نور فوراً به پزشک رسانده شود.
- تماس پوستی: شستشوی فوری با آب فراوان، در صورت سرمازدگی اقدامات پزشکی فوری، موضع آسیب دیده را مالش نداده و با آب نشوئید. برای جلوگیری از آسیب های بعدی سعی نکنید قسمت های سرمازده را از منطقه آسیب دیده جدا کنید.
- تماس استنشاقی: اقدامات حمایتی تنفسی: انتقال فرد به هوای آزاد، قراردادن مصدوم در وضعیت مناسب، دادن تنفس مصنوعی در صورت وقفه تنفسی و فراهم نمودن کمک های پزشکی فوری.
- تماس خوراکی: محلول: فراهم نمودن کمک های پزشکی فوری.

دستور العمل مصرف :

در پوش محصول را پیچانده و باز کنید . با فشار دادن بطری مایع را دور تا دور کاسه توالت یا روی سطوحی که لازم است تمیز شود بریزید چند دقیقه صبر کرده و سپس سطوح را با فرچه شستشو و آب بکشید .

• مایع دستشویی :

در دمای ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد دور از نور خورشید نگهداری شود .

ترکیبات : آب دیونیزه ، سدیم لورت سولفات ، تری اتانول آمین لورت سولفات ، دی سدیم لوریل اتر سولفو ساکسینات ، ادت آ ، اتیلن گلیکول منو استنارات ، کوکو آمیدو پروپیل بتائیل ، کوکونات فتی اسید دی اتانول آمید ، گلیسیرول کوکو ات ، گلیسیرین ، متیل کلرو و متیل ایزو تیازو لیئون ، اوره ، اسید سیتریک ، کلور سدیم ، اسانس

سموم

ردیف	نام سم	ماده مؤثره	نوع مصرف
۱	پرمترین (آمبوش)	پرمترین ۱۰ درصد	علیه حشرات مزاحم و آفات بهداشتی نظیر انواع سوسک های ریز و درشت ، کک ، پشه ، مورچه ، خرخاکی ، عقرب ، زنبور ، ساس ، موربانه و شپش می باشد .
۲	سیپرومترین	سیپرومترین ۱۰ درصد	قادر به کنترل انواع سوسک ، پشه ، سوسک ، خرخاکی ، عقرب ، زنبور ، ساس ، موربانه و هزار پا می باشد .
۳	دورسبان	کلر پیریفوس ۴۰/۸	انواع حشرات ، کنه
۴	موش کش ضربه و فاکورات	بردیفاکوم ۰/۰۵ در کیلو گرم طعمه	بر علیه جوندگان و موش های خانگی
۵	کلرت	بردیفاکوم ۰/۰۵ درصد	بر علیه جوندگان و موش های خانگی و صحرایی

• پرمترین (آمبوش)

ماده مؤثره: پرمترین ۱۰ درصد

نام تجاری: آمبوش، کوپکس

شکل ظاهری: مایع غلیظ کهربایی

وزن مخصوص: ۱/۰۳ در ۲۰ درجه سانتیگراد

نقطه جوش: ۲۲۰ درجه سانتیگراد در فشار ۲ تا ۵ میلیمتر جیوه و نقطه ذوب ۳۴ - ۳۵ درجه سانتیگراد

حلالیت در آب: ۰/۰۰۶ میلی گرم بر لیتر در ۲۰ درجه سانتیگراد

موارد و مقدار مصرف: برای مبارزه بر علیه حشرات مزاحم و آفات بهداشتی نظیر انواع سوسک های ریز و درشت ، کک ، پشه ، مورچه ، خرخاکی ، عقرب ، زنبور ، ساس ، موربانه و شپش می باشد . همچنین برای مبارزه با آفات در محصولاتمانند و باغ ها استفاده قرار می گیرد .

۵۰ تا ۷۰ سی سی پرمترین ۱۰ درصد را در ۵ لیتر آب پاشش در ۱۰۰ متر مربع در مورد آفات کشاورزی به مقدار ۱ در هزار مصرف می شود .

درجه سمیت: وزن بدن 430 mg/kg تا 4000 mg/kg LD50

اثرات بهداشتی: بر روی پوست انسان ممکن است حساسیت پوستی ایجاد نماید سوزش یا سوختگی در مناطق حساس مانند چشم ، صورت و دهان ایجاد کند . اگر بیش از حد استنشاق شود باعث تحریک دستگاه تنفسی می شود .

اثرات بهداشتی برای ماهی ها و موجودات زنده آبی بسیار مسموم کننده است لذا از ریختن باقیمانده این مواد در داخل رودخانه و آب های جاری خود داری گردد .

پایداری و واکنش پذیری:

پایداری دارد و با اسید های قوی و اکسید کننده های قوی سازگاری ندارد و ممکن است در اثر آتش گرفتن یا دمای زیاد به گازهای سمی کلرین ، کلرید هیدروژن ، مونو اکسید کربن ، دی اکسید کربن و اکسید های نیتروژن تجزیه شود

راه های پیشگیری و حفاظت :

پوست : لباس آلوده را بیرون بیاورید و پوست را فوراً با مقدار زیاد آب به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشوئید و فوراً به پزشک مراجعه کنید .

از راه دهان : اگر خورده شود فوراً به پزشک مراجعه نمائید هیچ مایعی به شخص ندهید و او را وادار به استفراغ نکنید .

از راه بینی : اگر استنشاق شود فرد را به هوای آزاد ببرید و با پزشک تماس بگیرید .

چشم ها : در صورت تماس چشمها را باز نگه دارید و به آرامی به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه با آب بشوئید .

حد مجاز شغلی : TWA - TLV این سم ۱۰ میلی گرم بر متر مکعب است .

احتیاط های لازم :

هنگام سم پاشی از کار کردن در فضای سمپاشی شده خود داری شود .

از تماس محلول سمی با پوست ، چشم ، و لباس جلوگیری شود و در صورت آلودگی شستشو ی فوری محل آلوده با آب و یا آب و صابون

در هنگام سمپاشی استفاده از لباس ایمنی ، مانند ماسک ، عینک ، چکمه ، و دستکش توصیه می گردد

در هنگام سمپاشی از خوردن ، آشامیدن و کشیدن سیگار خود داری گردد

این سم را نباید به طور مستقیم بر روی مواد غذایی و ظروف پاشید

در صورت رعایت موثره فوق برای انسان و سایر پستانداران سمیتی ندارد .

• سایرترین

ماده مؤثره : سیپرومترین ۱۰ درصد

نوع ترکیب : امولسیون

درجه سمیت وزن بدن 4150 mg/kg تا 250 mg/kg LD50 برای پستانداران ، وزن بدن 20000 mg/kg تا 10000 mg/kg LD50

برای پرندگان ، $LC50 \mu\text{g}/12/27$

کاربرد : قادر به کنترل انواع سوسک ، پشه ، سوسک ، خرخاکی ، عقرب، زنبور ، ساس ، موریانه و هزار پا می باشد

موارد و مقدار مصرف :

مورد مصرف	مقدار مصرف	سطح قابل سمپاشی
انواع سوسک ها	۵۰ تا ۷۰ سی سی در ۵ لیتر آب	۱۰۰ متر مربع
مگس ، پشه ، هزار پا ، مورچه ، و کلیه حشرات	۵۰ سی سی در ۵ لیتر آب	۱۰۰ متر مربع
موریانه	۷۰ تا ۱۰۰ سی سی در ۵ لیتر آب	۱۰۰ متر مربع

احتیاط های ایمنی :

در هنگام سم پاشی از کار کردن در فضای سم پاشی شده خودداری شود
از تماس محلول سمی با پوست ، چشم و لباس جلوگیری شود و در صورت آلودگی شستشوی فوری محل آلوده با آب و یا اب صابون

در هنگام سمپاشی استفاده از لباس ایمنی ، مانند ماسک ، عینک ، چکمه ، و دستکش توصیه می گردد .

در هنگام سمپاشی از خوردن ، آشامیدن و کشیدن سیگار خودداری گردد .

این سم را نباید به طور مستقیم بر روی مواد غذایی و ظروف پاشید .

در صورت رعایت موارد فوق برای انسان و سایر پستانداران سمیتی ندارد .

ملاحظات زیست محیطی :

برای محیط زیست خطر ناک می باشد همچنین برای زنبور عسل خطر ناک بوده و در فصل گل دهی و فعالیت زنبور عسل نباید استفاده کرد .

برای موجودات آب زی و ماهی ها فوق العاده خطر ناک می باشد .

در گروه بندی خطرات زیست محیطی منطقه ای در گروه A قرار می گیرد .

• دورسبان

ماده مؤثره : کلر پیریفوس ۴۰/۸

موارد و مقدار مصرف: بر روی انواع حشرات، کنه مؤثر است. بیشترین مصرف بر علیه آفت های کشاورزی مانند شپشک های گیاهی، لارو پروانه ها می باشد ولیکن در بهداشت بر علیه انواع سوس های مقاوم به سموم پیرتروئیدی به تنهایی و یا به صورت ترکیب با آنها کاربرد دارد مقدار مصرف آن در بهداشت به تنهایی ۲/۵ درصد می باشد.

موارد عدم مصرف: در اماکنی که سم در تماس با ایزیان قرار می گیرد خطرناک است همچنین کلرپیریفوس قابلیت اختلاط با اغلب حشره کش ها و قارچ کش هایی را دارای واکنش شیمیایی خنثی می باشد را دارد ولی از اختلاط آن با سموم قلیایی باید خودداری نمود.

درجه سمیت: وزن بدن 135 mg/kg تا 160 LD50 برای پستانداران می باشد 32 mg/kg تا 490 LD50 برای پرندگان و 0.002 mg/L تا 54 LC50 برای ماهی ها می باشد.

اثرات بهداشتی:

موجب سردرد سرگیجه اسهال، تهوع و تعریق و انقباض مردمک چشم می شود.

کمک های اولیه: در صورت مسمویت شخص مسموم با خوردن آب و تا رسیدن پزشک وادار به استفراغ نماییم.

پادزهر: پادزهر این سم سولفات آتروپین می باشد که بایستی زیر نظر پزشک تزریق گردد.

احتیاط های ایمنی:

- هنگام سم پاشی از کار کردن در فضای سمپاشی شده خودداری شود.
- از تماس محلول سمی با پوست، چشم، و لباس جلوگیری شود و در صورت آلودگی شستشوی فوری محل آلوده با آب و یا آب و صابون توصیه می گردد.
- در هنگام سمپاشی استفاده از لباس ایمنی، مانند ماسک، عینک، چکمه، و دستکش توصیه می گردد.
- در هنگام سمپاشی از خوردن، آشامیدن و کشیدن سیگار خودداری گردد.
- این سم را نباید به طور مستقیم بر روی مواد غذایی و ظروف پاشید.
- سم دور از دسترس اطفال و مواد غذایی نگهداری شود.

ملاحظات زیست محیطی:

- این سم اشتعال زا است.
- برای موجودات آبی خیلی خطرناک است ممکن است در طولانی مدت برای موجودات آبی اثر سوئی داشته باشد.
- برای زنبور عسل خیلی خطرناک است زمان گلدهی محصولات نباید مورد استفاده قرار گیرد.

– برای ماهی ها فوق العاده خطرناک است و نباید آب های سطحی به این حشره کش آلوده شوند . و می بایستی از آلودگی زهرها ، چشمه ها و رودخانه ها و حوضچه ها اجتناب گردد .

شرایط نگهداری :

کلرپیریفوس در ظرف اصلی و سربسته در جای خشک و خنک دور از تابش مستقیم آفتاب نگهداری شود .

• فاکورات:

ماده موثره : برودیفاکوم: (Brodifacoum)

ترکیب:

یک کیلوگرم از محتویات بسته حاوی ۰.۰۵ گرم برودیفاکوم مخلوط با قطعات پلت شده غلات و مواد جلب کننده جوندگان می باشد .

گروه شیمیایی:

ترکیب جدید ضد انعقادی (نسل دوم آنتی کوآگولانت ها)

موارد مصرف:

برودیفاکوم برای حذف جوندگان بویژه انواع موش خانگی (Mice) و انواع موش صحرایی (Rats) در منزل و اماکن کشاورزی ، صنعتی، مرغداری و دامپروری مورد استفاده قرار می گیرد.

مقدار مصرف:

۱- خانگی و صنعتی:

در محل عبور جوندگان به میزان ۲ گرم در هر متر مربع و در صورت استفاده از تله تونلی یا طعمه گذاری در درون لوله پلاستیکی برای موش صحرایی در هر لوله ۲۰۰-۱۰۰ گرم و برای موش خانگی ۵۰-۲۰ گرم طعمه گذاری شود.

۲- مصرف کشاورزی :

الف) لازم به ذکر است در انبار غله برای جلوگیری از آلوده شدن غلات حتماً طعمه گذاری در درون تله تونلی یا داخل لوله پلاستیکی انجام گیرد. در هر لوله به میزان ۵۰۰-۲۰۰ گرم طعمه گذاری شود.

ب) در سطح مزرعه حداکثر ۵ کیلوگرم در هر هکتار طعمه گذاری شود.

۳- مصارف دامپزشکی:

در مزارع، دامپروری ها، اماکن مسقف و... ، طعمه گذاری در درون لوله پلاستیکی یا تله تونلی انجام شود. تا هنگامی که سم توسط جوندگان موذی مصرف می شود طعمه گذاری ادامه یابد.

خواص دارویی:

برودیفاکوم (Brodifacoum) به عنوان یک ماده ضد انعقاد قوی نسل دوم با جلوگیری از فعالیت آنزیم ردوکتاز در سیر تبدیل ویتامین K1 اکسپوکساید به ویتامین K1 نهایتاً سبب کاهش ذخیره ویتامین K1 در بدن می شود. ویتامین K1 یکی از مواد ضروری پیش ساز فاکتورهای انعقاد خون است بنابراین مصرف دوز کشنده این سم مانع از انعقاد خون و متعاقباً خونریزی داخلی و مرگ تدریجی می شود.

ویژگیها:

- ۱- برودیفاکوم نسبت به سایر سموم ضدانعقادی نیمه عمر طولانی تری در بدن موش دارد .
- ۲- برودیفاکوم برای موشها سم قوی بشمار رفته بطوریکه مصرف یک وعده از آن سم سبب مرگ جونده خواهد شد (-Single Feeding)
- ۳- برودیفاکوم در محیط مقاوم بوده بطوریکه در معرض تابش مستقیم خورشید تا ۳۰ روز بدون تغییر باقی می ماند .
- ۴- برودیفاکوم نسبت به سایر سموم خطر مسمومیت کمتری برای انسان دارد .
- ۵- برودیفاکوم اثر مسمومیت تاخیری داشته بطوریکه بدنبال مصرف آن میانگین فاصله زمانی تا مرگ جونده حدود ۷-۵ روز می باشد. بنابراین بدنبال مصرف این سم احتمال رخداد پدیده پس زدن سم (Poison Shyness) وجود نخواهد داشت. بدنبال مصرف برودیفاکوم به عنوان یک آنتی کوآگولانت غیر مستقیم علائم و نشانه های مسمومیت معمولاً چند روز پس از مصرف سم بروز می نماید. بنابراین موش های دیگر متوجه نشده و همچنان به مصرف سم پستاف ادامه می دهند و احتمال بروز مقاومت در مصرف سم بوجود نخواهد آمد .
- (در صورت تلف شدن موشها بلافاصله پس از مصرف برخی سموم ، سایر موشها از خوردن طعمه آلوده به سم خودداری می کنند، این رخداد را پدیده پس زدن می نامند.)
- ۶- به محیط زیست آسیب نمی رساند .
- ۷- کمترین خطر را برای انسان دارد .

۸- در مکانهای مرطوب قابل استفاده است .

۹- برودیفاکوم گسترش محدودی در خاک دارد، در آب نامحلول است و از طریق خاک جذب گیاهان نمی شود و می توان از آن بطور موثری در کنترل جمعیت جوندگان در سطح مزارع استفاده نمود

۱۰- با توجه به جدید بودن این سم در مقایسه با سایر سموم مقاومت کمتری نسبت به آن در موشها وجود دارد .

موارد احتیاط و ایمنی:

۱- موش کش ضربه برای انسان و حیوانات اهلی خطرناک است .

۲- از هر گونه تماس دست با سم خودداری نموده و بعد از طعمه گذاری دستها را کاملاً با آب و صابون شستشو داد .

۳- دور از دسترس کودکان نگهداری شود .

۴- در محلی با تهویه مناسب دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود .

۵- از دسترس دامهای اهلی دور نگهداشته شود .

۶- هنگام طعمه گذاری از دستکش استفاده شود. اگر بوی انسان روی طعمه باقی بماند موش ها از خوردن آن خودداری می کنند .

۷- جهت احتیاط بیشتر هنگام طعمه گذاری از خوردن و آشامیدن و سیگار کشیدن بپرهیزید .

۸- در صورت تماس با پوست حتماً محل تماس را با آب بشویید .

۹- با توجه به اثر تاخیری این سم که معمولاً چندین روز پس از مصرف بروز می کند در صورت بی احتیاطی و یا سوءاستفاده پس از مصرف سریعاً به پزشک مراجعه نمایید .

۱۰- به منظور جلوگیری از مسمومیت ثانویه لاشه موشهای تلف شده جمع آوری و در صورت امکان سوزانده یا دفن شوند .

علائم مسمومیت یا اثرات بهداشتی:

خونریزی از لثه ها ، زخمها و بالخره خونریزی داخلی در صورت مقدار زیادی از سم

کمکهای اولیه:

در صورت خوردن سم بلافاصله با استفاده از روش های رایج محتویات معده فرد مسموم شده تخلیه شود در صورت تماس با پوست محل تماس را با آب و صابون بشوئید در صورت تماس با چشم با محلول شستشوی چشم یا آب تمیز و پاکیزه چندین بار چشم را بشوئید در موارد مسمومیت شدید سریعاً به پزشک مراجعه شود .

پادزهر : در موارد مسمومیت مصرف ویتامین K1 بصورت خوراکی یا تزریق وریدی توصیه می شود .

بالغین : ۴۰ میلی گرم در روز (بصورت دوزهای منقسم)

کودکان : ۲۰ میلی گرم در روز (بصورت دوزهای منقسم)

درمان با ویتامین K1 ممکن است تا هفته ها و تا زمانیکه زمان انعقاد خون به حد ثابتی برسد همچنان ادامه یابد در موارد مسمومیت شدید ممکن است انتقال خون ضرورت یابد .

منابع:

راهنما و دستورالعمل جامع مواد شیمیایی و خطرناک

دانشگاه علوم پزشکی تهران پژوهشکده محیط زیست - مرکز سلامت محیط و کار

<http://www.npchse.net/msds-new.asp>

تاریخ تهیه و تنظیم: بهار ۹۱	خدیجه میرزایی	تهیه و تنظیم:
تاریخ به روز رسانی و بازنگری: سال ۱۳۹۲	صدیقه کریم پور روشن	