

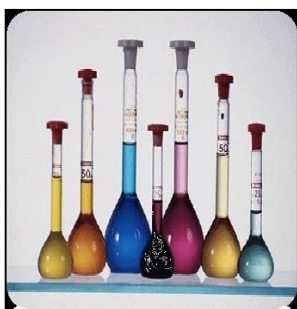


دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود

مرکز آموزشی . پژوهشی و درمانی بهار

کتابچه راهنمای گندزدایی . مواد شیمیایی و سموم

بیمارستان بهار



تهیه کننده : فلاحتی . کارشناس بهداشت محیط

ویرایش سال ۱۴۰۲

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲.....	مقدمه
۳.....	فصل اول : تعاریف
۷.....	فصل دوم : اطلاعات مواد شیمیایی
۱۲.....	فصل سوم : گندزداها و ضدعفونی کننده ها
۳۵.....	فصل چهارم : مواد شوینده و پاک کننده
۴۰.....	فصل پنجم : سموم
۴۶.....	فصل ششم : ضمائم و پیوست ها
۴۶.....	ضمیمه ۱ : لیست ضدعفونی کننده و گندزداهای موجود در بیمارستان
۴۹.....	ضمیمه ۲ : نحوه پاکسازی سریع مواد شیمیایی خورنده از محیط
۵۱.....	ضمیمه ۳ : دستورالعمل شرایط و ویژگی های انبار های مواد شیمیایی و سموم
۵۵.....	ضمیمه ۴ : آیین نامه طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی کشور
	ضمیمه ۵ : لیست مواد گندزدا و ضدعفونی کننده های دارای مجوز استفاده طبق لیست معاونت غذا و دارو (Fdo)
۵۷.....	
۸۰.....	منابع

## مقدمه

مواد ضد عفونی کننده یا گندزداها همه روزه برای ضد عفونی کردن دستگاه ها و وسایل پزشکی مانند دستگاه های آندوسکوپی ، برونکوسکوپی و لوازم جراحی و پانسمان و همچنین اتاقهای عمل و زایمان ، بخشهای مختلف سوختگی، پانسمان و تزریقات و ICU و CCU و همچنین کف راهروها و سطوح فیزیکی بیمارستان ها بکار گرفته میشوند. همچنین در مواقعی که انجام روشهای گندزدایی حرارتی غیر ممکن بوده و رعایت نظافت نیز نتواند نیاز مربوطه را برآورده سازد مجبور به استفاده از مواد گندزدا هستیم.

انتخاب ضد عفونی کننده مناسب و بکارگیری روشهای استاندارد گندزدایی میتواند در کاهش عفونت های ویروسی و باکتریایی نقش موثری داشته باشد ، بسیاری از این مواد به علت ساختار فیزیکی و شیمیایی ، استفاده نامناسب از آن ها و عدم تهیه غلظت های موثر استاندارد شده و همچنین فیزیک نامناسب بیمارستان ها کارایی خود را از دست می دهند.

از سوی دیگر مواردی دال بر استفاده از ضد عفونی کننده های نامناسب و یا غلظتهای نامناسب و حتی گران قیمت نیز وجود دارد که اهمیت به کارگیری شیوه های موثر در جهت ضد عفونی و گندزدایی کردن وسایل و محیط های بیمارستانی بیش از پیش روشن می گردد.

لذا بمنظور آشنایی بیشتر پرسنل با انواع مواد ضد عفونی کننده ، گندزدا و سایر مواد شیمیایی و نحوه استفاده صحیح از آنها ، کتابچه حاضر در واحد بهداشت محیط تهیه و تدوین گردیده است . امید آنکه با مطالعه آن اطلاعات عمومی در زمینه مباحث ارائه شده افزایش یافته و با استفاده مطلوب از مواد گندزدا و ضد عفونی کننده عفونت های بیمارستانی کاهش یابد .

## فصل اول : تعاریف

### ۱- شستشو یا پاک کردن ( Cleaning ) :

برطرف کردن کلیه مواد اضافه نظیر گرد و غبار ، خون ، مخاط و ... از روی وسایل که اغلب با استفاده از آب و یک نوع ماده صابونی انجام می گیرد این مرحله بایستی برای کلیه وسایل پزشکی که نیاز به گندزدایی و یا سترون سازی دارند نیز حتماً انجام شود زیرا می تواند به طور موثری باعث کاهش مقدار میکروارگانیسم های موجود روی وسایل آلوده شود و در نتیجه مراحل بعدی (گندزدایی یا سترون سازی) سریعتر و موثرتر انجام شود .

### ۲- گندزدایی (Disinfection):

نابودی اشکال رویشی بالقوه خطرناک و ارگانیسم های بیماری زا بر روی اشیاء بی جان را گندزدایی می گویند . یک عامل گندزا الزاماً سبب استریل شدن شیء نمی گردد و نمی تواند با اطمینان کافی کلیه میکروب ها را نابود کند ، بلکه هدف از گندزدایی به حداقل رساندن خطر عفونت و یا فساد محصولات است .

### ۳- ضد عفونی کردن (Antisepsis) :

جلوگیری از عفونت ها با استفاده از عوامل ضد عفونی کننده بر روی بافت زنده را ضد عفونی می گویند که باعث تخریب ، مهار و یا ممانعت از رشد عوامل بیماری زا می گردد .

### ۴- سترون سازی یا استریلیزاسیون (Sterilization) :

برطرف کردن و نابود کردن همه اشکال حیاتی میکروارگانیسم ها نظیر باکتریها ، اسپور باکتریها ، مایکو باکتریوم ، ویروسها ، قارچها و انگل ها.

### ۵- مواد پاک کننده یا دترجنت (Detergents) :

ماده یا ترکیبی که پس از انحلال در آب یا حلال ، با استفاده از کاهش کشش سطحی مایع ، آلودگی را از بین می برد و اجازه می دهد تا ضد عفونی کننده ها به میکروارگانیسم ها که در زیر یا پایین آن ها قرار دارند دسترسی پیدا کنند.

### ۶- باکتری کش (Bactericide) :

ماده ای است که باعث کشتن باکتری ها بخصوص عوامل بیماریزا می گردد .

### ۷- باکتریواستاتیک ( Bacterio Static ):

مواد شیمیایی که از رشد باکتری ها جلوگیری می کند اما لزوماً باعث نابودی باکتریها یا اسپور آن ها نمی شود .

## ۸- اسپورکشی (Sporicide) :

ماده ای که موجب نابودی اسپور میکروارگانیسم ها می گردد . با توجه به اینکه اسپور نسبت به فرم رویشی دارای مقاومت بیشتری است از این رو یک ماده اسپورکش ، عامل استریلیزه کننده نیز می باشد.

## انواع گندزداها :

الف - فیزیکی      ب - شیمیایی

### الف - عوامل فیزیکی :

۱-حرارت (حرارت را به اشکال مختلف مثل سوزاندن ، جوشاندن ، حرارت متناوب ، بخار آب همراه با فشار و حرارت خشک مصرف می کنند) ۲- استفاده از سرما ۳- خشک کردن ۴ - پرتودهی یا اشعه دادن

### ب - عوامل شیمیایی :

- ۱- آلدئیدها (مثل فرمالدئید)
- ۲- استریلیزه کننده های شیمیایی گازی شکل (مثل اکسید اتیلین ETO)
- ۳- اسیدها (مثل اسید استیک و اسید کلریدریک)
- ۴- الکل ها
- ۵- فنول و مشتقات آن ( فنول ، دتول ، هگزاکلروفن ، کلرزول ، کلرهگزیدین )
- ۶- قلیاها ( بیکربنات سدیم ، آهک )
- ۷- اکسید کننده ها ( آب اکسیژنه )
- ۸- هالوژن ها ( ترکیبات ید دار ، کلردار)
- ۹- فلزات سنگین (مانند جیوه)
- ۱۰- سورفاکتانت ها ( عوامل فعال کننده سطحی یا دترجنت ها ) شامل:

سورفاکتانت های کاتیونی (ساولن و ...) -سورفاکتانت های آنیونی (صابون ها) - سورفاکتانت های غیر یونی (مشتقات سولفات در مایع ظرفشویی و پاک کننده و پودر لباسشویی) -سورفاکتانت های آمفوتریک (سورفاکتانت های اصلی و شامپو فرش ، شامپو بچه )

## سطوح گندزدایی :

مواد گندزدا را از نظر سطح گندزدایی به ۳ دسته تقسیم می‌کنند:

سطح بالا (High Level Disinfectant)(H.L.D)

بینابینی (I.L.D)( Intermediate Level Disinfectant)

سطح پایین (L.L.D)(Low Level Disinfectant)

### الف) گندزدایی سطح بالا :

کلیه اشکال میکروارگانیسمها مثل باکتریهای زایا ، مایکوباکتریوم ها ، ویروسها ، قارچها و تعداد اندکی اسپور باکتریها را از بین می برد ولی تعداد زیادی اسپور را نمی تواند نابود کند. مانند : گلو تار آلدئید و پراکسید هیدروژن ، پراستیک اسید ، فرمالدئید

### ب) گندزدایی سطح متوسط :

باکتریهای زایا ، مایکوباکتریوم ، اغلب ویروسها و قارچها را از بین می برد ولی روی اسپور باکتری اثری ندارد. مانند : محصولات کلر دار ، ترکیبات ید و یدوفورها ( بتادین) ، الکل ها (الکل ایزوپروپیل ۷۰ درجه)

### ج) گندزدایی سطح پایین :

اغلب باکتریهای زایا ، تعدادی از انواع قارچ ها و ویروس ها را از بین می برد ولی اسپور باکتریها ، مایکو باکتریومها و انواع مقاومتر قارچها و ویروسها را نمی تواند نابود کند. مانند : فنل و ترکیبات فنلی، ترکیبات آمونیوم کواترنر( سورفکتانت ها)  باتوجه به نکات فوق ، وسایل پزشکی و مراقبتی بیماران بر اساس نوع استفاده به سه گروه تقسیم می شوند :

۱- وسایل حیاتی ( Critical )

۲- وسایل نیمه حیاتی ( Semi critical )

۳- وسایل غیر حیاتی ( Noncritical )

۱-وسایل حیاتی : وسایلی هستند که هنگام کاربرد آن ها در تماس مستقیم با جریان خون یا نواحی استریل بدن می باشند مثل

چاقوهای جراحی ، سوزن های تزریق و بخیه ، کاتترهای عروقی و ...

این وسایل بایستی استریل خریداری شده یا اتوکلاو شوند و اگر نسبت به حرارت حساس باشند از استریل کننده های شیمیایی مانند گلو تار آلدئید و پراکسید هیدروژن ، پراستیک اسید ، فرمالدئید استفاده شود.

**۲- وسایل نیمه حیاتی :** وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن ( مخاط تنفسی فوقانی ، تناسلی ادراری و...) یا پوست

آسیب دیده ( سوختگی و بریدگی ) می باشند .مانند کاتترهای ادراری ، بانداژها و لوله داخل تراشه ، مدارهای تنفسی ویژه بیهوشی ، آندوسکوپها و ترمومترها و ...

این وسایل بایستی ترجیحا استریل شوند اما گندزدایی سطح بالا نیز برای آن ها قابل قبول است .برای ترمومترها میتوان از گندزدایی در سطح متوسط استفاده کرد.

**۳- وسایل غیر حیاتی :** وسایلی هستند که در تماس با پوست سالم هستند نه مخاط مانند گوشی پزشکی ، الکترودهای قلبی ،

کاف فشارخون و ... سطوح و محیط بیمارستانی نظیر میز و کمده بیمار ، کف زمین و دیوارها نیز در این گروه قرار می گیرند.

این وسایل بایستی شستشو یا گندزدایی سطح پایین شوند.

#### تفاوت گندزداها و ضدعفونی کننده ها در چند مورد بطور خلاصه عبارتند از :

۱. گندزداها روی سطوح و اجسام بیجان مصرف می شوند در حالیکه مواد ضدعفونی کننده روی پوست ، مخاط و سطوح جاندار استفاده می گردد.

۲. گندزداها برای پوست و مخاط سالم مضرند در حالیکه مواد ضدعفونی کننده روی پوست و مخاط سالم قابل استفاده و بی ضرر می باشند .

۳. گندزداها بیشتر خاصیت تخریب و کشتن باکتریها (Biocidal) را دارند در حالیکه مواد ضدعفونی کننده بیشتر مانع رشد و نمو باکتریها می شوند (Biostatic) .

بطور مثال : الکل هم گندزدا و هم ضدعفونی کننده می باشد.

## فصل دوم : اطلاعات مواد شیمیایی

تخمین زده می شود که بیش از نیم میلیون ماده شیمیایی هر ساله در تجارت و صنعت استفاده می شود . برخی از این مواد خطرات کمتری برای افراد دارند ، در حالی که برخی دیگر کشنده هستند . بنا بر این کلیه شاغلین به عنوان نیروی کار بایستی درباره مواد شیمیایی خطرناک موجود در محیط کارشان و اثرات بالقوه آنها بر روی سلامتی و ایمنی خود آگاهی داشته باشند

**تعریف ماده شیمیایی :** ترکیب یا ماده ای با منشاء معدنی یا آلی که حداقل دارای یک عنصر شیمیایی بوده و به اشکال مختلف اعم از گاز ، بخار ، مایع یا جامد دیده می شوند .

**ماده شیمیایی خطرناک :** عبارت از ماده شیمیایی که می تواند باعث ایجاد خطرات بیولوژیک و یا آسیب های فیزیکی برای موجودات زنده و محیط زیست شود .

**برچسب ماده شیمیایی :** مجموعه ای از علائم ، نمادها ، حروف و عبارات هشدار دهنده و آگاه کننده در مورد خصوصیات ، خطرات مواد شیمیایی و اقدامات ایمنی حفاظتی در مقابل آن ها می باشد که بر روی ظروف و یا بسته های حاوی مواد شیمیایی الصاق می گردد .

### برچسب گذاری :

استاندارد مواجهه با مواد شیمیایی از ۵ عنصر کلیدی تشکیل شده است که عبارتند از :

- ۱ - **فهرست مواد :** لیستی از مواد خطرناک موجود در محیط کار افراد
- ۲ - **برگه اطلاعات ایمنی مواد :** تشریح جزئیات هر ماده خطرناکی که در فهرست مواد لیست شده
- ۳ - **برچسب گذاری :** ظروف مواد خطرناک برای شناسایی مواد و آگاهی از خطر بالقوه آن بایستی برچسب گذاری شود .
- ۴ - **آموزش :** همه کارگران باید برای شناسایی و نحوه کار ایمن با مواد خطرناک آموزش دیده باشند .
- ۵ - **تهیه و نوشتن برنامه :** برنامه ای باید نوشته شود که همه موارد فوق را به هم ارتباط دهد .

دسترس ترین منبع اطلاعات ، برچسب های چسبانده شده بر روی ظروف حاوی مواد خطرناک هستند .

دومین منبع اطلاعات ، برگه های اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) هستند .

برچسب ها بایستی از هر طرف ظرف قابل رویت باشند .



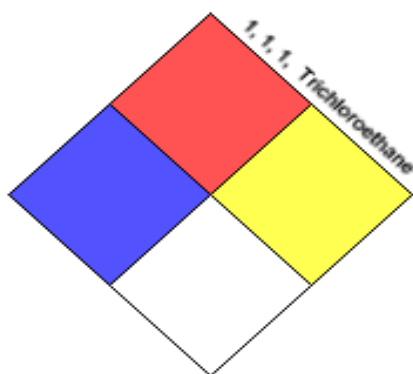
طبق الزامات همه برچسب ها بایستی مشتمل بر اطلاعات زیر باشد :

۱- نام محصول

۲- علایم یا پیغام و نوشته های هشدار دهنده

۳- بر روی برچسب های تجارتي ، بایستی نام و آدرس کارخانه سازنده مواد شیمیایی خطرناک گنجانده شود . بسیاری از سازندگان هم چنین بایستی مشخصات روش کار ایمن را نیز ذکر نمایند .

در برچسب های تجاری ، بسیاری از سازمان ها از برچسب هایی مانند شکل زیر استفاده می کنند :



1, 1, 1, Trichloroethane	
<input type="checkbox"/>	HEALTH
<input type="checkbox"/>	FLAMMABILITY
<input type="checkbox"/>	REACTIVITY
<input type="checkbox"/>	PROTECTIVE EQUIPMENT

( در قسمت بالایی برچسب نام تجاری ماده شیمیایی خطرناک آورده می شود )

❖ هر نوار رنگی یا هر لوزی کوچک ، یک کلاس خطر را ارائه می کند . کلاس بندی این خطرات روی برچسب ها شامل : خطرات بهداشتی ، خطرات اشتعال پذیری ، خطرات واکنش پذیری و در برخی موارد خطرات ویژه است ، هر کلاس خطر با یک رنگ متفاوت و یک چهارچوب کدبندی از ۰ تا ۴ مشخص شده است .

( اطلاعات بیشتر در مورد نحوه کار با لوزی خطر در کتابچه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) ذکر شده است )

## برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS):

برگه اطلاعات ایمنی و بهداشتی مواد ، اطلاعات بیشتری از آنچه در برچسب ها ذکر شده ، درباره مواد خطرناک ویژه فراهم می کند. برای مثال شما اسید نیتریک را روی کف زمین ریخته اید و می خواهید بدانید چگونه آن را به شکل ایمن پاک سازی نمایید کافی است به بخش MSDS اسید در کتابچه مربوطه مراجعه نمایید .

### خطرات فیزیکی :



به منظور شناسایی موادی که انواع خطرات فیزیکی را دارند از علائم زیر استفاده می شود :

۱- موادی که علامت آتش دارند شامل مواد قابل اشتعال ، قابل احتراق و آتشگیر هستند که نباید در معرض جرقه ، شعله یا منابع حرارتی قرار داده شوند .



۲- موادی که علامت انفجار دارند شامل مواد قابل انفجار ، واکنش دهندگان با آب ، واکنش دهندگان ناپایدار . به خاطر اینکه کار با موادی که علامت انفجار دارند گاهی خیلی خطرناک است ممکن است شما به آموزش خاص یا دستورالعمل ویژه ای از سوی کارشناس ایمنی و بهداشت کار نیاز داشته باشید . به خاطر داشته باشید که قبل از استفاده یا حمل دستی آن با مسئولتان هماهنگ کنید .



۳- موادی که علامت شعله وری دارند شامل اکسیدکننده ها ( تسهیل کننده سوختن سایر مواد ) واکسیژن و ... هنگام کار با این مواد حتما برچسب هشدار و روش کار ایمن آن را از MSDS مربوطه بخوانید .



۴- موادی که علامت سیلندر گاز دارند شامل بسیاری از گازها مانند اکسیژن ، نیتروژن و استیلن .



به منظور حمل ، ذخیره و استفاده از این گازها آن ها را در مخازنی به نام سیلندر گاز تحت فشار بالا پر می نمایند .

وقتی که شما سیلندرهایی را از دست می کنید خیلی باید مراقب باشید وقتی سیلندرها حرکت داده می شوند

یا استفاده می شوند صدمه نبینند.

### خطرات بهداشتی :



به منظور شناسایی موادی که دارای خطرات بهداشتی هستند ، علائم زیر اغلب استفاده می شود :

\* شکل مجسمه و دو استخوان متقاطع برای شناساندن مواد خطرناکی که سمی هستند به کار برده می شود .



\* این علامت برای شناساندن موادی که خورنده هستند به کار برده می شود . مواد خورنده در محل تماس با پوست و



چشم باعث سوختگی و تخریب بافت ها می شوند .

\* این علامت برای شناساندن موادی که فعالیت رادیواکتیو دارند به کار برده میشود .



\* این علامت برای شناساندن مواد خطرناک بیولوژیکی (مانند باکتریها ، ویروس ها ، ...) به کار برده میشود.



کلمات افطار دهنده به منظور نشان دادن میزان خطر محصول :

به ترتیب از حداقل تا حداکثر ضرر :

۴. Danger/poison ۳. Danger ۲. Warning ۱. Caution

## مندرجات برگه راهنمای مصرف فرآورده های ضدعفونی کننده بیمارستانی و مراکز درمانی

- نام تجاری ( به همراه ماده مؤثره با ذکر درصد)
- شکل محصول
- روش مصرف
- مورد مصرف
- شرایط نگهداری
- موارد هشدار:  تحت نظر پزشک متخصص استفاده شود.  
 دور از دید و دسترس کودکان قرار دهید.  
 موارد منع مصرف
- در صورت بلع اتفاقی ضدعفونی کننده ها و گندزداها سریعاً به پزشک مراجعه شود.
- عوارض جانبی
- شرکت و کشور سازنده
- شرکت وارد کننده
- علائم گواهینامه های بین المللی

### توجه :

- ۱- در مورد مواد ضدعفونی کننده سطوح و ابزار ، زمان مواجهه و در صد غلظت مصرفی ، سطح گندزدایی ، عدم خوردگی ، موارد زیست محیطی مورد توجه قرار گیرند.
- ۲- در خصوص اقلام آنتی سپتیک ذکر جمله " در صورت بروز علائم حساسیت پوستی سریعاً به پزشک مراجعه گردد" الزامی است .
- ۳- جهت اطلاعات تکمیلی به راهنماهای موجود در وب سایت سازمان غذا و دارو مراجعه گردد.

## فصل سوم : گندزداها و ضدعفونی کننده ها

### در مصرف عوامل شیمیایی به منظور ضدعفونی ۳ نکته را باید در نظر داشت :

- ۱- عامل شیمیایی که برای ضدعفونی وسایل آلوده به کار می رود ممکن است برای پوست مضر باشد . بنابراین ماده انتخابی باید نسبت به ماده هایی که قرار است ضدعفونی کند سازگار باشد.
- ۲- همه میکروارگانیسم ها به طور مساوی نسبت به همه مواد ضدعفونی کننده حساس نیستند . میکروبهای گرم منفی و مثبت حساسیت متفاوتی دارند . اشرشیا کلی خیلی بیشتر از استافیلوکوک طلایی نسبت به ضدعفونی کننده های کاتیونیک مقاوم است.
- ۳- زمان ، دما ، غلظت ، PH و حضور مواد ارگانیک خارجی و همگی شرایط محیطی که در نحوه عمل ماده ضدعفونی کننده موثر هستند باید در نظر گرفته شوند

### از چه غلظت مواد گندزدا برای کاربردهای مختلف باید استفاده شود ؟

استفاده از غلظت های استاندارد مواد گندزدا برای سطوح ، وسایل و ابزار پزشکی در مراکز بهداشتی و درمانی از مسائل بسیار مهم می باشد . اگر از غلظت های کم استفاده گردد تنها صرف وقت و هزینه گردیده و عملاً بر روی پاتوژن های بیماریزا بی اثر می باشد و اگر از غلظت های بالا استفاده گردد به جز صرف هزینه و ایجاد آلودگی های زیست محیطی باعث بالا رفتن مقاومت میکروارگانیسم ها می گردد .

بنابراین دانستن غلظتهای مناسب و اثرگذار بر روی میکروارگانیسم ها ( مخصوصاً پاتوژن های بیمارستان ) بسیار ضروری می باشد .

### غلظت و قدرت گندزدایی :

در صورت ثابت بودن متغیرهایی مثل pH ، رطوبت ، درجه حرارت و ... هر قدر غلظت یک ماده گندزدا بیشتر باشد ، کارایی آن ماده بیشتر بوده و مدت زمان کمتری لازم است تا میکروب ها کشته شوند . به استثنای الکل و ترکیبات ید ( الکل ۷۰ درجه بیش از الکل ۹۰ درجه خاصیت میکروب کشی دارد )

### ویژگی های لازم برای یک ماده گندزدای مناسب :

- گستره اثر وسیع داشته باشد ( بر روی تمام میکرو ارگانیسم ها موثر باشد).
- در آب محلول باشد .
- سمی نباشد و برای پوست ، چشم و تنفس محرک نباشد.
- ارگانیسم ها به آن مقاوم نباشند.
- باعث خوردگی فلزات نشود . به پارچه و وسایل پزشکی آسیب نرساند.
- در مدت زمان کوتاهی تاثیر نماید .
- فاقد بوی زننده باشد.
- روش استفاده از آن آسان باشد.
- از خود لایه ای باقی بگذارد .
- استفاده همزمان آن با مواد پاک کننده میسر باشد.
- در مراحل انبارسازی با ثبات باشد . در حین انبارداری و استفاده تمایلی به ته نشین شدن و یا جامد شدن نداشته باشد.
- ارزان و قابل حمل بوده و در وسایل نگهداری ایجاد خوردگی نکند .
- خاصیت خود را در مقابل مواد آلی مثل خون ، خلط ، ادرار و مدفوع حفظ کند.

### مقررات مربوط به گندزدایی و ضدعفونی :

- ✓ بایستی توجه داشته باشید که هیچ ماده گندزدا و ضدعفونی کننده ای بلافاصله تاثیر نمیگذارد . در واقع تمامی مواد ضدعفونی کننده به یک مدت زمان مشخص در جهت رفع عوامل بیماری زا نیاز دارند.
- ✓ دما و غلظت مواد گندزدا و ضد عفونی کننده از عواملی هستند که بر میزان نابودی میکروارگانیسمهای هدف تاثیر دارند . بنابراین در هنگام استفاده از گندزداها و ضدعفونی کننده ها به غلظت پیشنهادی آن ماده توجه خاصی داشته باشید . فعالیت بسیاری از گندزداها و ضدعفونی کننده ها نیز به میزان قابل توجهی در دمای بالا بهبود می یابند.
- ✓ تمامی گندزداها و ضدعفونی کننده ها در حضور مواد ارگانیک و آلودگی ها تأثیر کمتری دارند . مواد ارگانیک با پوشاندن عوامل بیماریزا در فعالیت این مواد اختلال ایجاد می کنند . در واقع مواد آلی ، مجاورسازی ماده ضدعفونی کننده و عامل بیماریزا را دچار اختلال می کنند.
- ✓ استفاده از محلول های پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن نیاز به وجود تهویه مناسب دارد.
- ✓ ماده مصرفی بایستی به دقت پیمانه شود.
- ✓ ظروف حاوی مواد میکروب کش نباید دوباره پر شوند.
- ✓ دو محلول ضد میکروبی را نباید با هم به کار برد مگر اینکه یکی از محلول ها الکل باشد.
- ✓ در بیمارستان تنها باید از محلول های میکروب کشی استفاده شود که بیمارستان در اختیار پرسنل قرار می دهد.

**به هیچ وجه نباید از مواد شیمیایی ضدعفونی کننده یا گندزدا در موارد زیر استفاده کرد :**

- ۱- زمانی که از حرارت به عنوان یک راه حل قابل قبول برای ضدعفونی کردن مواد می توان استفاده نمود.
- ۲- زمانی که استریلیزاسیون اجتناب ناپذیر است.
- ۳- مواردی که عمل شستشو به تنهایی کفایت می کند.
- ۴- مواردی که استفاده از وسایل یکبار مصرف مقرون به صرفه است.

**طریقه مصرف ضدعفونی کننده ها :**

**۱- محلول های کنسانتره ( غلیظ ) :**

ابتدا بایستی نسبت به رقیق سازی محلول کنسانتره اقدام شده و پس از تهیه محلول رقیق شده با غلظت مورد نظر نسبت به غوطه ورسازی وسایل پزشکی حساس به گرما در زمان توصیه شده اقدام گردد.

**۲- محلول های آماده مصرف :**

مواد آماده مصرف نیازی به رقیق سازی نداشته و فقط زمان ماند توصیه شده بایستی رعایت گردد.

**تذکرات مهم :**

- استفاده از محلول های پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن نیاز به وجود تهویه مناسب دارد.
- در زمان استفاده از محلول های شیمیایی استفاده از دستکش ، ماسک و عینک ایمنی ضرورت دارد.
- به هیچ عنوان از این محلول ها جهت ضدعفونی سایر ابزار و یا سطوح محیطی استفاده نگردد .

## اصول استفاده از مواد گندزدا :

- ❖ قبل از شروع عملیات گندزدایی به وسایل حفاظت فردی مناسب ( مانند لباس و کفش کار ، دستکش ، پیشبند ، عینک ، ماسک و ... ) مجهز گردید .
- ❖ قبل از گندزدایی ، زدودن اجرام و آلودگی ها از روی سطوح و وسایل ( برای افزایش تاثیر محلول گندزدا بر روی میکروبیها ) ضروری است.
- ❖ نباید مواد گندزدا را با هم یا با مواد شوینده مخلوط نمود بدلیل اینکه اثرات گندزدایی آن ها از بین می رود .
- ❖ از مواد گندزدا فقط در غلظت های توصیه شده استفاده گردد و برای تهیه محلولهای گندزدا حتماً از پیمانانه استفاده شود .
- ❖ از غوطه ور نمودن بیش از مدت توصیه شده وسایل در محلولهای گندزدا جداً خودداری شود .
- ❖ مواد گندزدا را در مکان های مناسب و در دمای مناسب نگهداری نموده و از قراردادن آنها در محیط گرم جداً خودداری شود (در غیر این صورت اثرات محلول یا ماده گندزدا به سرعت از بین می رود ) .
- ❖ مواد یا محلول های گندزدا را در بطری های در بسته نگهداری نموده و بر روی بطری ها حتماً مشخصات محلول یا ماده گندزدا قید شده باشد .
- ❖ از تهیه بیش از اندازه مورد نیاز روزانه محلولهای گندزدایی که برای روزهای بعد قابل استفاده نیستند جداً خودداری شود .
- ❖ بعد از انقضای مدت استفاده محلول های ساخته شده حتماً آنها را دور ریخته و محلول تازه تهیه گردد .
- ❖ ثبت تاریخ ساخت محلول گندزدا و غلظت آن برای محلول هایی که قابلیت مصرف بیش از یک روز را دارند روی بطری آن ها الزامی است .

## ایمنی در کاربرد مواد گندزدا :

- ۱- فرد یا افراد مسئول نظافت در هنگام کار باید از ماسک ، دستکش و لباس کار استفاده نمایند.
- ۲- جعبه کمکهای اولیه باید در هر ایستگاه و یا هر مکانی که مواد شیمیایی مورد استفاده قرار می گیرد در دسترس باشد.
- ۳- کاربرد هر ماده شیمیایی باید بر اساس دستورالعمل ایمنی تهیه شده توسط تولیدکننده ها انجام شود.
- ۴- هنگام تهیه محلول رقیق همیشه باید محلول غلیظ به آب اضافه شود . از اضافه کردن آب به محلول غلیظ خودداری نمایید.
- ۵- تماس پوست با محلول غلیظ موجب سوختگی خواهد شد.
- ۶- در هنگام استفاده از محلول رقیق تهیه شده باید از پوشش مناسب صورت استفاده شود.
- ۷- در صورت تماس با چشم ، چشم باید به مدت ۱۰ دقیقه در آب سرد باز نگه داشته شود.
- ۸- گندزدا باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- ۹- دو مرحله نظافت و گندزدایی دو مرحله جدا از یکدیگرند و نباید هیچ گونه اختلاطی بین شوینده و گندزدا انجام گیرد.



## آشنایی با انواع ضدعفونی کننده ها و گندزداها و نحوه مصرف آن ها

### ضدعفونی کننده های مورد مصرف در بیمارستان بهار

#### ۱- محلول هیدروالکلی آماده مصرف آی سپت اچ سی :

##### مورد مصرف :

جهت ضدعفونی بهداشتی دست و راب جراحی

##### روش مصرف :

\* برای ضدعفونی بهداشتی دست ها : حدود ۳ میلی لیتر (سی سی) از فراورده را به مدت ۲۰ الی ۳۰ ثانیه ، به دستهای تمیز و خشک بمالید ( از نوک انگشتان تا مچ ) . این کار را تا خشک شدن کامل دست ها ادامه دهید .

\* برای راب جراحی : میبایست ابتدا دست ها با آب و شوینده مناسب ( تا آرنج ) کاملا شسته و خشک شوند . سپس از میزان کافی فراورده برای راب جراحی دست ها ( از نوک انگشتان به سمت آرنج ) استفاده کنید . با توجه به آنکه هر دست میبایست لااقل ۹۰ ثانیه با محلول الکی در تماس باشد ، روند راب جراحی حدود ۳ دقیقه طول میکشد .

##### ترکیبات :

اتیل الکل ( ۸۰ درصد ) ، آب دیونیزه ، عناصر محافظ رطوبت ، لطافت و نرمی پوست و اسانس

##### طیف اثرات ضد میکروارگانیسمی :

بر انواع باکتری ها ( با آزمون های پراکتیکال EN ۱۵۰۰ , EN ۱۲۷۹۱ ) ، مایکو باکتری ، قارچ ها و ویروس ها موثر است .

##### مزایای مصرف :

- ۱- دارای مجوز رسمی از سازمان غذا و دارو ۲- طیف وسیع ضد میکروارگانیسمی ۳- رایحه ملایم ، حس خوب مصرف
- ۴- فرمولاسیون طراحی شده بر اساس توصیه سازمان بهداشت جهانی ۵- بر پایه اتانول ، اثربخشی مطمئن بر ویروس های پوشش دار و بدون پوشش
- ۶- توازنی خاص از عناصر نگهدارنده رطوبت ، مواد نرم و مرطوب کننده

### احتیاطات :

جهت مصارف خارجی است . خوراکی نیست . از تماس آن با چشم ، گوش ، مخاط و مننژ جلوگیری شود . دور از دسترس اطفال ، نور مستقیم خورشید ، منابع ایجاد احتراق و اشتعال و اتصالات الکتریکی نگهداری شود . این فراورده قابل اشتعال است .

### شیوه انبارداری و نگهداشت :

جهت نگهداشت در انبار ، فراورده میبایست در ظرف اصلی و با درب کاملا بسته در محلی خشک و خنک با گردش هوای مناسب ( کمتر از ۲۵ درجه ) نگهداری شود .

## ۲- محلول آماده مصرف اسپورسیدین :

### مورد مصرف :

جهت ضدعفونی سطح بالا و استریلیزاسیون کلیه وسایل بحرانی پزشکی و دندانپزشکی شامل انواع آندوسکوپ های انعطاف پذیر ، لاپاراسکوپ ها و سایر ابزار حساس به حرارت به کار می رود .

### روش مصرف :

اسپورسیدین یک محلول آماده مصرف بوده که نیاز به رقیق سازی ندارد . جهت ضدعفونی سطح بالا ، انواع ابزار نیمه بحرانی مانند انواع آندوسکوپ ها را به مدت ۱۰ دقیقه در محلول غوطه ور نموده و سپس آبکشی نمایید . محلول اسپورسیدین در ظرف دربسته به مدت ۲۸ روز قابل نگهداری و استفاده مجدد می باشد . بهتر است پیش از ضدعفونی ، پاکسازی اولیه با استفاده از دترجنت مناسب انجام شده و ذرات مخاطی و بقایای بیولوژیک به خوبی پاکسازی شوند .

### ترکیبات :

گلو تار آلدهید ۲.۵٪ - سورفکتانت های ویژه

### پارامترهای زیست محیطی :

مواد تشکیل دهنده این ترکیب همگی به صورت طبیعی تجزیه شده و گزارشی مبنی بر تجمع هیچ کدام از آن ها در طبیعت وجود ندارد . این محصول در حد امکان نباید در آب های جاری رها شود .

### شرایط نگهداری و ایمنی :

اسپورسیدین را باید در ظروف در بسته اصلی مربوط به خود ، دور از نور مستقیم خورشید و در دمای زیر ۳۵ درجه سانتی گراد نگهداری نمود . اتاقی که ظرف حاوی محلول در آن نگهداری می شود بایستی دارای تهویه مناسب باشد . از باز گذاشتن درب ظرف خودداری شود .

### ۲- محلول هیدروالکلی سریع الاثر و آماده مصرف آی سپت فست :

#### مورد مصرف :

جهت ضدعفونی سطوح کوچک در آی سی یو ، سی سی یو ، نوزادان ، اتاق های عمل ، ایستگاه های پرستاری ، کیلینیک های دندانپزشکی ، یونیت ها ، سطوح کنار بیمار و سایر سطوحی که مربوط به تجهیزات و ملزومات پزشکی و دندانپزشکی میشوند بکار میرود .

#### روش مصرف :

این محلول آماده مصرف است و باید از رقیق کردن آن بپرهیزید . آن را بر سطوح مورد نظر اسپری کنید و به کمک یک دستمال کاملا تمیز و فاقد پرز تمام نقاط را آغشته نمایید . سپس لااقل ۲ دقیقه برای ایجاد اثرات ضد میکروارگانیسمی زمان در نظر بگیرید . بهتر آن است که پیش از ضدعفونی کردن ، سطوح از آلودگی های قابل مشاهده پاک شده باشند . بر مبنای حد قابل قبول مواجهه شغلی ، در هر بار استفاده حداکثر میزان مصرف این فراورده حدود ۵۰ میلی لیتر ( سی سی ) برای هر متر مربع است . از مصرف این محلول بر سطوح ناسازگار با الکل ( مانند پلکسی گلاس ) بپرهیزید .

#### ترکیبات :

بر پایه مواد موثره ای مانند اتیل الکل ( ۷۰ درصد ) ، ان آلکیل ، ان بنزیل ، ان دی متیل آمونیوم کلراید استوار شده است . عناصر کمکی و جانبی این ترکیب شامل مواد کاهنده کشش سطحی برای پخش بهتر و مواد معطر کننده و آب دیونیزه هستند .

#### طیف اثرات ضد میکروارگانیسمی :

بر انواع باکتری ها ( مایکوباکتری ) ، قارچ ها و ویروس ها موثر است .

### مزایای مصرف :

- ۱- دارای مجوز از سازمان غذا و دارو
- ۲- دارای طیف وسیع ضد میکروارگانیسمی
- ۳- اثربخشی قابل ملاحظه بر ویروس های پوشش دار و بدون پوشش
- ۴- پخش و ماندگاری مناسب روی سطوح با رایحه ملایم
- ۵- توازن ویژه بین ماده کاهنده کشش سطحی و کاتیون افزاینده اثرات ضد میکروارگانیسمی

### شیوه انبار داری و نگهداشت :

جهت نگهداشت در انبار میبایست در ظرف اصلی با درب کاملاً بسته در محلی خشک و خنک ( کمتر از ۲۵ درجه ) با تهویه مناسب نگهداشته شود .

### احتیاطات :

این فراورده خوراکی نیست . از تماس آن با چشم ، گوش و مخاطات جلوگیری شود . دور از دسترس اطفال ، نور مستقیم خورشید ، منابع ایجاد احتراق و اشتعال و اتصالات الکتریکی با پوشش ناکافی نگهداری شود . از پاشیدن آن بر سطوح داغ خودداری شود . این فراورده قابل اشتعال است .

## ۴- سپتی اسکراب شامپو :

### مورد مصرف :

جهت شستشوی بدن بیماران پیش از اعمال جراحی است که به منظور کاهش ریسک ایجاد عفونت های محل زخم جراحی به کار می رود .

### روش مصرف :

- جهت کاهش ریسک ابتلا به عفونت های بعد از عمل جراحی استفاده از ترکیب سپتی اسکراب شامپو حداقل ۲ مرتبه در ۲۴ ساعت قبل از عمل جراحی ( شب قبل و صبح روز عمل ) توصیه می شود .
- میزان مناسب از سپتی اسکراب شامپو را روی اسفنج یا لیف مخصوص استحمام ریخته و به خوبی تمام نواحی بدن از گردن به پایین را شستشو دهید .
- حداقل به مدت ۳ دقیقه اجازه دهید کف حاصل از شامپو اسکراب بر روی پوست باقی بماند .

• بدن را آبکشی نموده و با استفاده از حوله تمیز خشک نمایید و به هیچ عنوان از لوسیون ، کرم و سایر محصولات آرایشی استفاده نکنید .

• در خصوص بیمارانی که توانایی استحمام کردن را ندارند ، می توان با استفاده از یک گاز استریل مقداری از سپتی اسکراب شامپو را در موضع مورد نظر استفاده نموده و پس از گذشت ۳ دقیقه بدون نیاز به آبکشی موضع را با یک حوله استریل پاکسازی کنید .

### ترکیبات :

کلرهگزیدین دی گلوکونات – سورفاکتانت های ویژه

### پارامترهای زیست محیطی :

برای محیط زیست ایمن است و باقی مانده سمی به جا نمی گذارد .

### شرایط نگهداری و ایمنی :

جهت شستشوی سر و صورت از این محصول استفاده نشود . در صورت بروز حساسیت از مصرف آن خودداری شود . به دور از نور مستقیم آفتاب و در دمای اتاق نگهداری شود .

## ۵- محلول کنسانتره سایاسپت - اچ پی ( HP ) :

### مورد مصرف :

ضد عفونی کننده سطوح پزشکی ، دندانپزشکی و بهداشتی

### روش مصرف :

۱- تهیه حجم مشخص آب مورد نیاز ۲- برداشت مقدار مشخصی از محلول سایا سپت اچ پی

۳- افزودن محلول ضد عفونی کننده به ظرف آب ۴- ترکیب و حل کردن محلول با آب

۵- آغشته کردن تی یا پارچه تمیز با محلول رقیق شده ۶- ضد عفونی سطوح و کف

محل مصرف	رقت مصرفی	زمان اثرگذاری	روش مصرف
سطوح و کف	۰/۵ درصد	۶۰ دقیقه	اسپری و اسفنج کشی یا تی کشی
	۱ درصد	۳۰ دقیقه	
	۱/۵ درصد	۱۵ دقیقه	
	۲ درصد	۵ دقیقه	

### ترکیبات :

دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید - آلکیل دی متیل بنزیل آمونیوم کلراید - پلی هگزامتیلن بیگوانید هیدروکلراید

### مزایای مصرف :

- ۱- سریع الاثر بودن
- ۲- فاقد آلدئید ، فنل و سایر ترکیبات سمی و زیان آور
- ۳- قدرت اثر بالا در غلظت های پایین و مقرون به صرفه بودن
- ۴- فاقد خوردگی بر روی سطوح مورد استفاده در رقت مصرفی
- ۵- اثر با طیف وسیع
- ۶- قدرت پاک کنندگی بالا
- ۷- فاقد رنگ و بوی نامطبوع
- ۸- فرمولاسیون ویژه که مانع از چسبندگی و ورقه ورقه شدن باقیمانده بر روی سطوح می گردد
- ۹- ایمنی بالا برای کاربر
- ۱۰- حاوی نسل جدید ترکیبات آمونیوم چهارتایی جهت افزایش اثربخشی و فعالیت پایدار
- ۱۱- محلول رقیق شده در صورت نگهداری در ظروف در بسته و تمیز تا ۱۴ روز قابل استفاده میباشند .

### شرایط نگهداری و ایمنی :

در محیط با تهویه کافی نگهداری شود . برای رقیق سازی از دستکش و ماسک استفاده شود . درپوش محصول همیشه بسته نگه داشته شود . از دسترس کودکان دور نگه داشته شود . در دمای محیط به مدت ۳ سال قابل نگهداری است .

## ۶- محلول کنسانتره سایاسپت - اچ آی ( HI ) :

### مورد مصرف :

ضد عفونی ابزار و وسایل تشخیص پزشکی و دندانپزشکی ، ظروف بیمارستانی و .....

### روش مصرف :

- ۱- پر کردن ظرف ضد عفونی با حجم معینی از آب
- ۲- افزودن سایا سپت اچ آی با نسبت های مورد نیاز
- ۳- قرار دادن ابزار و وسایل بعد از باز بینی و جدا سازی اجزاء
- ۴- بستن درپوش ظرف و در نظر گرفتن زمان غوطه وری طبق دستورالعمل محصول
- ۵- خارج کردن لوازم از محلول
- ۶- شستشوی لوازم با آب
- ۷- پاک کردن لوازم با دستمال تمیز
- ۸- بسته بندی کردن و آماده سازی برای استریلیزاسیون

محل مصرف	رقت مصرفی	زمان اثرگذاری	روش مصرف
ابزار پزشکی و دندانپزشکی	۱ درصد	۶۰ دقیقه	غوطه وری
	۱/۵ درصد	۳۰ دقیقه	
	۲ درصد	۱۵ دقیقه	

### ترکیبات :

دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید - پلی هگزامتیلن بیگوانید هیدروکلراید

### مزایای مصرف :

- ۱- فاقد ترکیبات آلهید و فنل
- ۲- دارای طیف اثر وسیع
- ۳- قدرت اثر بالا در غلظت های پایین
- ۴- فاقد اثرات خوردگی بر روی ابزار مورد استفاده
- ۵- موثر بر علیه میکوباکتریوم
- ۶- قدرت پاک کنندگی بالا
- ۷- قابل استفاده در تانک های اولتراسونیک
- ۸- فاقد رنگ و بوی نامطبوع
- ۹- پایداری محلول رقیق شده تا ۱۴ روز
- ۱۰- ایمنی بالا برای کاربر

### شرایط نگهداری و ایمنی :

در محیط با تهویه کافی نگهداری شود . دور از دسترس کودکان نگهداری شود . برای رقیق سازی از دستکش و ماسک استفاده شود . درپوش محصول همیشه بسته نگه داشته شود . در صورت تماس محلول غلیظ با چشم و پوست ، محل آلوده شده با آب فراوان شستشو شستشو داده شود .

## ۷- محلول کنسانتره آی سپت اینستروزایم :

### مورد مصرف :

جهت ضدعفونی و پاک سازی ابزار و وسایل پزشکی و جراحی ، پیش از انجام پروسه استریلیزاسیون و همچنین جهت پاکسازی آنزیماتیک و کاهش بار میکروارگانیسمی انواع ابزار و وسایل اسکویی و ملزومات بیهوشی قبل از ضدعفونی سطح بالا یا استریلیزاسیون .

### روش مصرف :

- ۱- ابزار و وسایل آلوده را به صورت کامل در رقت ۰/۵ درصد از این فرآورده غوطه ور سازید .
- ۲- ۳۰ دقیقه زمان برای اثربخشی در نظر بگیرید .
- ۳- پس از طی زمان مطلوب ، وسیله را خارج نموده و خوب آبکشی و خشک نمایید .
- ۴- وسایل مورد نظر بسته به ماهیت آنها برای استریلیزاسیون یا برای طی فرآیند ضدعفونی سطح بالا ارسال می شوند .

۵- محلول رقیق شده برای یک روز کاری قابل استفاده است . در صورت حضور آلودگی قابل مشاهده و ملموس و یا رسوب در فرآورده رقیق شده ، نیاز به تعویض و تهیه محلول جدید است .

### ترکیبات :

بنز آلکانیوم کلراید - دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید - آلکیل آمین - پاک کننده غیر یونی - کمپلکس آنزیمی - عناصر پیشگیرنده از خوردگی

### طیف اثرات ضد میکروارگانیسمی :

موثر علیه باکتری ها ، قارچ ها ، مایکوباکتری ها و ویروس ها

### مزایای مصرف :

پاک کنندگی عالی با بهره وری از آنزیم ها - فاقد آلدئید و فنل - قابل استفاده هم بطور دستی و هم در حمام های اولتراسونیک - سازگاری خوب با ابزار و وسایل پزشکی و جراحی

### شیوه انبار داری و نگهداشت :

در محیطی با دمای کمتر از ۲۵ درجه و دور از نور مستقیم خورشید ، منابع ایجاد دما و مواد آشامیدنی و خوراکی نگهداری شود . تهویه مناسب در محیط برقرار باشد . دور از دسترس اطفال نگهداشته شود .

### احتیاطات :

از بلع فرآورده و برخورد آن با چشم ها ، پوست و گوش خودداری شود . استفاده از دستکش و پوشش حفاظتی مناسب برای چشم ها و صورت الزامی است .



## ۸ - اسپری سریع اثر سپتی سرفیس :

### مورد مصرف :

اسپری ضد عفونی کننده سریع سطوح و تجهیزات پزشکی و دندانپزشکی

### روش مصرف :

۱. در صورت آلودگی به بقایای بیولوژیک مانند خون ، چرک و یا ترشحات بیماران لازم است ابتدا سطح مورد نظر را به خوبی پاکسازی نمایید .
۲. سپس مقدار مناسبی از محلول سپتی سرفیس را بر روی سطوح مورد نظر از فاصله نزدیک اسپری نموده و حداقل ۳۰ ثانیه صبر کنید تا عملیات ضد عفونی انجام شود .
۳. پس از اتمام زمان اثر ، محلول تبخیر شده و باقیمانده یا لکه به جا نمیگذارد ولی در صورت لزوم میتوان با یک دستمال تمیز ، سطح را براق نمود .
۴. جهت دستگاه هایی که دارای مدارهای الکتریکی میباشند میتوان ابتدا محلول را بر روی یک دستمال تمیز اسپری نموده و به وسیله آن اقدام به ضد عفونی ابزار یا دستگاه مورد نظر نمود .

### ترکیبات :

اتانول - پلی هگزامتیلن بیگوانید هیدروکلراید - دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید

### پارامترهای زیست محیطی :

برای محیط زیست ایمن بوده و باقیمانده سمی بر جا نمی گذارد . مواد موثره به طور کامل به محیط زیست بر می گردند . ظروف بسته بندی پس از شستشو قابلیت استفاده مجدد را دارند .

### شرایط نگهداری و ایمنی :

این ترکیب آتش زاست ، از اسپری آن بر روی شعله جدا خودداری شود . دور از نور خورشید و منابع حرارتی نگهداری شود . از استنشاق و آشامیدن محلول جدا خودداری شود . درپوش محصول همیشه بسته نگه داشته شود .

## ۹- بتادین (پویدون آیداین ۱۰ درصد) :

### مورد مصرف :

جهت ضدعفونی کردن پوست و سوختگی های درجه ۲ و ۳ و همچنین ضدعفونی کردن محل تزریق و پیشگیری از عفونت در بخیه و پانسمان به کار می رود.

### روش مصرف :

مقداری از محلول بتادین را بدون رقیق کردن در ظرف کوچک دهان گشاد بریزید . گاز استریل را در محلول بخوابانید تا کاملا به آن آغشته شود . گاز را با پنس برداشته و بر روی موضعی که میخواهید ضدعفونی کنید بمالید . از ریختن محلول روی محل خودداری کنید . نواحی آغشته شده به محلول را کاملا تمیز کرده و قطرات انباشته شده در محل بخیه را کاملا خشک نمایید.

### بتادین سبز ۱۰٪ :

جهت ضد عفونی پوست و زخم ها استفاده می شود . باید توجه نمود که به خاطر وجود ترکیبات یده در سوختگی ها به هیچ عنوان از بتادین استفاده نشود . برای ضدعفونی نمودن زخم ها ۵ الی ۶ دقیقه این ترکیب روی پوست قرار گرفته و بلافاصله با محلول نرمال سالین از محل پاک می شود .

### بتادین قهوه ای یا اسکراب ۲/۵٪ :

برای اسکراب نمودن پوست در عمل های جراحی به کار می رود و حاوی دترجنت (پاک کننده) نیز می باشند که تولید حباب و لغزندگی می کند .

### 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 واکنشهای التهابی نظیر سرخی و تورم شود.

## ۱۰- الکل :

### مورد مصرف :

ضد عفونی کننده پوست و گندزدای سطوح و ابزار

### روش مصرف :

الکل اتیلیک ۷۰ درصد (اتانول) و ایزوپروپیل الکل ۶۰ تا ۷۰ درصد (ایزوپروپانل) ضد عفونی کننده های موثری هستند که سرعت عمل مناسبی دارند اما به سرعت نیز تبخیر می شوند و از خود اثری بر جای نمی گذارند . قدرت نفوذ الکل ها کم است و به همین جهت باید روی سطوح تمیز مورد استفاده قرار گیرند . الکل ها بر روی مایکوباکتریها موثرند اما تاثیری بر روی اسپورها ندارند . ویروس های بدون پوشش مثل پولیو ویروس مقاومت بیشتری نسبت به الکل ها به خصوص ایزوپروپانل از خود نشان می دهند .

الکل ها در مجاورت آب باعث تغییر شکل پروتئین ها گردیده ؛ در صورتی که در محیط بدون آب پروتئین ها به سادگی تغییر ماهیت نمی دهند . به همین علت الکل اتیلیک خالص دارای خاصیت کمتری نسبت به الکل حاوی آب می باشد . الکل اتیلیک ۷۰ درصد در زمان کمتر از ۳۰ ثانیه بسیاری از عوامل بیماری زای میکروسکوپی را از بین می برد .

الکل ۹۵ درصد برای سطوح مرطوب و الکل ۷۰ درصد برای سطوح خشک و یا کم رطوبت مناسب است .

برای گندزدایی کردن سریع سطوح تمیز و صاف و همچنین ترمومترها ، پروبها و لوازم الکتریکی یا الکترونیکی که نمی توان آن ها را در مایعات گندزدا قرار داد از الکل استفاده می شود . اگر وسیله ای با خون و یا سایر ترشحات آلوده شده باشد قبل از به کار بردن الکل باید ابتدا آن را تمیز کرد .

الکل به طور معمول برای ضد عفونی کردن پوست استفاده می شود .

### طریقه رقیق کردن الکل :

از الکل ۹۶ درصد ۲۲۲ سی سی آب مقطر به ۶۰۰ سی سی الکل ۹۶ درصد اضافه تا الکل ۷۰ درصد به دست آید .

## گندزدهای مورد مصرف در بیمارستان بهار

### \* آب ژاول ( وایتکس . هیپوکلریت سدیم ) :

#### مورد مصرف :

۱- گندزدایی سطوح و محیط ، وسایل ، البسه ۲- سفید کننده و لکه بر

#### روش مصرف :

محلول به صورت رقیق شده ۱٪ تا حداکثر ۱٪ جهت ضدعفونی و شستشوی زمین ، کف ، دیوارها ، تمامی قسمت های متشکل از سنگ ، دستشویی ، توالت ، حمام و... در کلیه بخشها بکار برده می شود. همچنین در مواردی که خون و مایعات آلوده بر روی سطوح پاشیده شوند مطابق دستورالعمل مربوطه استفاده می شود .

### غلظتهای مورد استفاده از این ماده برای کاربردهای مختلف گندزدایی به شرح زیر می باشند :

۱- ترشحات خونی : غلظت یک پنجم (PPM 10000)

۲- ظروف آزمایشگاه : غلظت یک بیستم (PPM 2500)

۳- محیط : غلظت یک پنجاهم (PPM 1000)

۴- وسایل تمیز: غلظت یک صدم (PPM 500)

۵- لوازم مورد استفاده در تغذیه نوزادان و تجهیزات لازم برای تهیه و تدارک غذا : غلظت یک چهارصدم (PPM 125)

#### موارد احتیاطی در استفاده از آب ژاول :

- ❖ از آب ژاول برای پارچه های پشمی و ابریشمی و چرم نباید استفاده کرد.
- ❖ خیساندن زیاد پارچه ها در آب ژاول سبب ضعیف شدن الیاف آن ها می شود.
- ❖ این ماده موجب خوردگی فلزات می شود و برای وسایل فلزی مناسب نیست.
- ❖ آب ژاول ماده ای بسیار سمی است و نباید آن را در محیط های بسته به کار برد.
- ❖ از به کار بردن آن به همراه جوهر نمک و موادی مثل آن باید جدا خودداری کرد ( یعنی همیشه آن را به تنهایی و بدون مخلوط با پاک کننده های دیگر استفاده کنید ) زیرا این دو با هم گاز بسیار سمی و کشنده کلر را تشکیل می دهند.

❖ ماده مؤثر آب ژاول ( هیپوکلریت سدیم ) پوست ، چشم و ریه ها را تحریک می کند و به آن ها آسیب می رساند . لذا از تماس مستقیم آن با دست باید پرهیز کرد.

❖ محلول هیپوکلریت سدیم ناپایدار است . در مجاورت نور و گرما تجزیه شده ، اکسیژن آزاد می کند و در نتیجه از شدت عمل آن کاسته می شود. لذا باید آن را در ظروف مات و نیز دور از گرما نگهداری کرد . همچنین بهتر است محلول ها تازه استفاده شود زیرا به هر حال در اثر ماندن به سادگی تجزیه می شود .



### توجه:

محلول رقیق شده بمدت حداکثر یک روز ( ۲۴ ساعت) اثر خود را حفظ می کند لذا پس از تهیه محلول رقیق شده ، غلظت و تاریخ آماده سازی محلول را توسط برچسب روی ظرف مربوطه قید نمایید و از تهیه بیش از اندازه مورد نیاز روزانه محلول این گندزدا جداً خودداری شود .

این محلول در حضور ترکیبات آلی ، غیر فعال شده و تجزیه می گردد بنابراین قبل از گندزدایی ، زدودن اجرام و کثافت از روی سطوح و وسایل (برای افزایش تأثیر محلول گندزدا بر روی میکروبهها ) ضروری است .

### نحوه تهیه رقت مورد نیاز از محلول آب ژاول :

$$\text{ضریب سهمی آب جهت رقیق سازی} = ۱ - \left( \frac{\text{درصد غلظت فرآورده*}}{\text{درصد رقت مورد نیاز}} \right)$$

توضیح:

\*درصد غلظت فرآورده : درصد غلظت اولیه کلر .

آب ژاول خانگی با غلظت کلر ۵/۲۵٪ و آب ژاول صنعتی با غلظت کلر تقریباً ۱۰٪

مثال: نحوه تهیه محلول کلر با رقت ۰/۵ درصد از آب ژاول خانگی(۵/۲۵٪)

$$۹ \text{ سهم آب} + ۱ \text{ سهم آب ژاول} = ۹ - \left( \frac{۵/۲۵\%}{۰/۵\%} \right) - ۱$$

رقت های مورد نیاز هیپوکلریت سدیم ( وایتکس یا آب ژاول ) برای گندزدایی لوازم و مواد مختلف

موارد مصرف	رقت های مورد نیاز بر اساس غلظت ۱۰۰۰۰۰ پی پی ام یا ۱۰٪ کلر قابل دسترس.	رقت های مورد نیاز بر اساس غلظت کلر مورد استفاده: ۵۰۰۰۰ PPM یا ۵/۲۵٪ کلر ( آب ژاول خانگی )
ترشحات خونی	۱۰/۱ ۱:۱۰ (PPM ۱۰۰۰۰)	۵/۱ PPM ۱۰۰۰۰
ظروف آزمایشگاه (bad discard jar)	۴۰/۱ ۱:۴۰ (ppm ۲۵۰۰)	۲۰/۱
گندزدایی عمومی محیط	۱۰۰/۱ ۱:۱۰۰ (ppm ۱۰۰۰)	۵۰/۱
گندزدایی وسایل تمیز	۲۰۰/۱ ۱:۲۰۰ (ppm ۵۰۰)	۱۰۰/۱
لوازم مورد استفاده جهت تغذیه نوزاد، سطوح و تجهیزات لازم برای تهیه و تدارک غذا	۸۰۰/۱ ۱:۸۰۰ (ppm ۱۲۵)	۴۰۰/۱

\* الکل :

هم ضد عفونی کننده است و هم گندزدا که در قسمت ضد عفونی کننده ها توضیح داده شد .

## \* اشعه ماوراء بنفش ( UV ) :

### دستورالعمل استفاده از اشعه ماوراء بنفش در بخش ها :

اشعه ماورای بنفش جزء پرتوهای غیر یونساز است که اولین بار در سال ۱۹۴۰ به عنوان روشی برای قطع انتقال عفونت از طریق هوا اعلام شد و امروزه برای کنترل میکروب ها مورد استفاده قرار می گیرد . این اشعه باعث تخریب DNA و ایجاد موتاسیون در ژن های میکرو ارگانیسم ها می گردد . باکتری ها به علت داشتن پروتئین و اسید نوکلئیک ، می توانند مقدار زیادی از اشعه ماوراء بنفش را جذب نمایند و اگر در مسیر اشعه قرار گیرند به علت آسیب رسیدن به دزوکسی ریبونوکلیک اسید ، کشته خواهند شد . این اشعه در نور آفتاب به طور طبیعی وجود دارد و طول موج آن حدود ۲۱۰ تا ۳۲۸ نانومتر می باشد . اثرات ضد میکروبی این اشعه به میزان پرتو تابیده شده ، مدت زمان و مسافت بستگی دارد . یعنی هر چه میزان پرتو بالا بوده و مسافت کمتر باشد تعداد سلول های میکروبی نابود شده ، افزایش می یابد . نور ماوراء بنفش استریل کننده نیست ولی به عنوان یک عامل گندزدا مورد استفاده قرار می گیرد . لامپ های حاوی اشعه ماورای بنفش معمولاً به صورت ثابت یا سیار مورد استفاده قرار می گیرند . اگر لامپ به صورت سیار استفاده شود بایستی لامپ دقیقاً در وسط اتاق کار قرار گیرد و اگر لامپ به صورت ثابت مورد استفاده قرار گیرد باید در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق را پوشش دهد . خصوصیات باکتری کشی هر لامپ متفاوت است ( باید توجه داشت دستورالعمل هر کارخانه می بایست با لامپ تولیدی دریافت گردد ) که در آن طول عمر لامپ ، شدت جریان ، مقدار انرژی منشعب از منبع که از واحد سطح در واحد زمان عبور می کند ذکر شده است .

از منابع ذکر شده لامپ های بخار جیوه برای گندزدایی بکار می روند و آنها را لامپ Germicide می نامند و دارای تابشی با طول موج ۲۵۳/۷ نانومتر می باشد . این لامپ ها دارای دو الکتروود و یک حباب کوارتز بوده ( شبیه مهتابی ) و هنگامی که ولتاژ لازم بین دو الکتروود برقرار گردد ایجاد قوس الکتریکی شده و نور حاصل حاوی مقداری اشعه U.V به ترتیب کم شدن طول موج به سه دسته A , B , C طبقه بندی می شود :

**Germicide - UVC** که دارای طول موج ۲۰۰ تا ۲۹۰ نانومتر می باشد .

**Vitamin D range – UVB** با طول موج ۲۹۰ تا ۳۲۰ نانومتر

**Sun tanning Range – UVA** با طول موج ۳۲۰ تا ۴۰۰ نانومتر

واحد انرژی اشعه به صورت میکرووات به ازای واحد سطح در زمان بیان می شود . به عنوان مثال یک لامپ U.V.C ساخت کارخانه فیلیپس ۳۰ وات برای یک اتاق با سطح ۶ متر مربع و ارتفاع ۳ متر مناسب است این لامپ ها به اشکال متفاوت به صورت پورتابل تک لامپ یا چند لامپی و یا صورت نصب بر روی سقف و دیوار و یا به صورت نصب داخل محفظه ای که فن جهت گردش هوا دارد استفاده می شود . نکته ای که باید توجه شود اینکه فقط میکروارگانیسم هایی که در شعاع تابش اشعه قرار می گیرند از بین رفته و غیر فعال می شوند .

### چگونگی نصب لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش :

لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش معمولاً به صورت ثابت یا سیار مورد استفاده قرار می گیرند . اگر لامپ به صورت سیار استفاده شود بایستی لامپ دقیقاً در وسط اتاق کار قرار گیرد و اگر لامپ به صورت ثابت مورد استفاده قرار گیرد لامپ در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق کار را پوشش دهد .

### نکات قابل توجه در بکار گیری اشعه UV :

- ۱- فقط میکروارگانیسم هایی که در سطح اجسام و در تماس مستقیم با پرتو قرار گرفته اند به این پرتو حساس هستند .
- ۲- استفاده از UV متر جهت کنترل دوز پرتو دهی لامپ
- ۳- استفاده از تایمر و یا یادداشت زمان مصرف کنترل زمان و کارکرد لامپ
- ۴- به طور دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود
- ۵- در موقع استفاده لامپ ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود . در نور مرئی اثر باکتری کشی به میزان زیاد کاهش می یابد .
- ۶- در صورت تماس مستقیم افراد لباس های محافظ و عینک استفاده نمایند .
- ۷- بهتر است کلید قطع و وصل اشعه خارج از اتاق نصب شود .
- ۸- با توجه به تعداد مراجعه کنندگان باید هر هفته ۲ الی ۳ بار از اشعه استفاده گردد ( مدت زمان لازم در هر نوبت استفاده از اشعه ۲۰ دقیقه می باشد )
- ۹- قبل از روشن کردن چراغ ، اتاق را کاملاً شستشو دهید .
- ۱۰- با توجه به اینکه چراغ اولتراویوله فقط قسمتی از اتاق را که به آن می تابد ضد عفونی می کند لذا بایستی به فواصل زمانی ، چراغ را در تمامی قسمت های اتاق قرار دهید .
- ۱۱- قبل از روشن کردن چراغ ، هواکش را خاموش نموده ، درب اتاق را بسته و درزهای درب را با چسب بپوشانید .
- ۱۲- درب کلیه کمد ها ، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق ، باز باشد .



### محدودیت استفاده از اشعه UV :

محدودیت اصلی در استفاده از این اشعه ، قدرت نفوذ ضعیف آن است . با وجود عبور این پرتو از هوای بدون غبار و آب صاف ، قادر به نفوذ از شیشه معمولی ، بسیاری از پلاستیک ها ، محلول های کدر و لایه های نازک چربی و شیر نمی باشد . علاوه بر این در صورت تابش مستقیم به چشم باعث صدمه در شبکیه شده و اگر پوست مدت طولانی با آن در تماس باشد دچار سرطان خواهد شد .

### شرایط استفاده :

- ۱- با توجه به شرایط بخش دفعات استفاده از چراغ اشعه متفاوت باید ساعت استفاده از چراغ ثبت گردد ( استفاده از تایمر و یا یادداشت زمان مصرف ، کنترل زمان و کارکرد لامپ )
- ۲- قبل از روشن کردن چراغ ، محیط و تجهیزات باید کاملاً تمیز شده و هرگونه آلودگی و گرد و غبار پاک شود .
- ۳- با توجه به اینکه چراغ فقط قسمتی از اتاق را که به آن می تابد ضد عفونی می کند لذا باید به فواصل زمانی ، چراغ را در تمامی قسمت های اتاق قرار داد .
- ۴- قبل از روشن کردن چراغ ، هواکش را خاموش نموده ، درب اتاق را بسته و درزهای درب را با چسب بپوشانید .
- ۵- درب کلیه کمد ها ، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق ، باز باشد .
- ۶- به صورت دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود .
- ۷- در موقع استفاده از لامپ ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود . در نور مرئی اثر باکتری کشی به میزان زیاد کاهش می یابد
- ۸- در صورت تماس مستقیم افراد لباس های محافظ و عینک استفاده نمایند .
- ۹- بهتر است کلید قطع و وصل اشعه خارج از اتاق نصب شود .
- ۱۰- چون بعضی از داروها به اشعه حساس هستند روی داروها پوشیده شود .
- ۱۱- عدم استفاده از آینه و سایر اشیاء منعکس کننده نور در اتاق هنگام اشعه گذاری .
- ۱۲- استفاده و نصب تابلو هشدار دهنده هنگام اشعه گذاری .
- ۱۳- بعد از اتمام کار استفاده از تهویه مناسب حداقل به مدت ۱۰ دقیقه .
- ۱۴- در پایان یادآوری می شود گندزدایی کامل و موثر بستگی به عملکرد صحیح پرسنل و سلامت دستگاه ها دارد .

## فصل چهارم : مواد شوینده و پاک کننده



### روش های شستشو (cleaning) :

در طی تمیز کردن و شستشو بیشتر ارگانیسم ها از سطوح برطرف می شوند و این کار همیشه باید پیش از ضدعفونی و استریلیزاسیون انجام شود تمیز کردن معمولا با استفاده از آب ، حرکات فیزیکی و مواد پاک کننده انجام می گیرد و ممکن است به وسیله فعالیت های مکانیکی ، کاربرد وسایل اولتراسونیک یا شوینده ، ضدعفونی کننده هایی به منظور تسهیل در انجام این کار انجام شود.

مواردی که ضدعفونی یا استریلیزاسیون نیاز دارند قبل از تمیز کردن باید از هم جدا شده و تبدیل به اجزاء اولیه شوند . آب سرد قادر است اجزاء پروتئینی ( مثل خون ، خلط و... ) را پاک کند در صورتی که گرما یا مواد ضدعفونی یا آب گرم به دلیل ایجاد انعقاد ، پاک شدن را دچار مشکل می کند.

ساده ترین و اثر بخش ترین روش از طریق برس زدن اشیاء است که باید برس در زیر سطح آب برای جلوگیری از پخش آئروسول ها در هوا به کار رود . برس پس از استفاده باید ضدعفونی و خشک شود . در پایان اشیاء باید با آب گرم شسته شده و خشک شوند . به این شکل وسایل برای استفاده یا ضدعفونی و یا استریلیزاسیون آماده هستند.

## مواد شوینده و پاک کننده مورد مصرف در بیمارستان بهار



### ۱- مایع دستشویی :

روش مصرف : چند قطره از مایع دستشویی را روی دست ریخته ، دستها را به مدت یک دقیقه بشویید و سپس آبکشی کنید.

### نکات ایمنی :

این ترکیب در شرایط معمول استفاده خطرناک نیست.

تماس با چشم : به سرعت چشم را با آب بشوئید . هر گونه لنز را از چشم خارج کنید . شستشوی چشم را به مدت حداقل ۱۵ دقیقه ادامه دهید.

خوردن : بیمار را به پزشک برسانید . هرگز مصدوم را وادار به تهوع نکنید.

شرایط نگهداری : در شرایط خشک و خنک نگهداری کنید

### ۲- مایع ظرفشویی :

**روش مصرف** : دو روش برای شستشوی ظروف وجود دارد که عبارتند از:

**روش ظرفشویی پر** : در این روش ، سینک ظرفشویی با آب داغ و مقداری از مایع ظرف شویی که در آب رقیق شده است پر میشود . ظرفها در آب فرو برده شده و سپس به کمک یک اسفنج و یا یک اسکاچ تمیز می گردد . آبکشی ظرفها زیر جریان آب و یا در یک ظرفشویی جداگانه که از آب پر شده است انجام می شود.

**روش کاربرد مستقیم** : در این روش مایع ظرفشویی به صورت مستقیم روی اسفنج ریخته می شود ، سپس ظرفها بوسیله اسفنج شسته و آبکشی می شود.

### نکاتی در خصوص شستشوی دستی ظروف :

محلول شوینده را قبل از این که خیلی سرد و یا چرب شود عوض کنید.

شیشه اجاق و یا ظرف ها حتی بعد از شستشو هم ممکن است کدر به نظر برسد که در اثر یک لایه پروتئین مانند شیر ، تخم مرغ ،



پنیر و ... است . ساییدن آن با یک اسفنج و یا پارچه این حالت را برطرف می کند.

در صورت استفاده بیمار عفونی از ظروف ، باید ظرفها را بعد از شستشو ضدعفونی کرد که این کار از طریق خیساندن ظروف به مدت ۵ دقیقه در محلولی که حاوی یک قاشق سوپخوری (۱۵ میلی لیتر) سفید کننده خانگی (آب ژاول) در یک گالن (۳/۸ لیتر) آب است انجام می شود.

به علت تنوع افزودنی های موجود در شوینده های دستی ظرفشویی ، از اختلاط مایع سفیدکننده با مایع ظرفشویی پرهیز کنید زیرا برخی از شوینده ها حاوی افزودنی هایی هستند که در اثر اختلاط با سدیم هیپوکلریت گازهای خطرناکی متصاعد می کنند.

## ۲- جوهر نمک :

**موارد مصرف :** جرم گیری سطوح

**روش مصرف :** مقداری روی سطح کثیف پاشیده و بعد از ۲۰ دقیقه با فرچه و آب شسته شود.

## توصیه های ایمنی :

- ❖ مخلوط جوهر نمک با دیگر شوینده ها ، گاز خطرناکی ایجاد می کند که این گاز موجب سوختگی راه های تنفسی ، اختلال تنفسی ، انسداد راه های تنفسی و حتی مرگ می شود .
- ❖ در صورت امکان به جای جوهر نمک از دیگر تمیزکننده ها استفاده شود و اگر ناگزیر به استفاده از جوهر نمک هستید ، آن را در محیط باز و به میزان بسیار جزئی مصرف کنید و آن را با دیگر شوینده ها ترکیب نکنید .
- ❖ پس از مصرف مواد شوینده ، سفید کننده ، جرم بر و لوله بازکن در محیط های در بسته و کوچک مانند دستشویی و حمام به هیچ عنوان در این مکان ها توقف نکنید ، چرا که گازهای تولید شده در این محیط ، سمی می باشند .
- ❖ از ترکیب جوهر نمک و وایتکس ، گاز کلر متصاعد می شود و کلر هم به اسید کلریدریک تبدیل می شود . کسانی که در معرض استنشاق این ترکیب قرار می گیرند ، با علائمی مانند آسم ، تنگی نفس و خس خس سینه مواجه می شوند که با درمان دارویی به طور موقت برطرف می شود ، اما به مرور زمان این علائم در آن ها باقی می ماند و هیچ وقت بهبودی کامل حاصل نمی شود و باید به طور مداوم از دارو استفاده کنند .

- ❖ از ترکیب مواد جرم گیر با مواد دیگر پرهیز شود . و به هنگام استفاده از این مواد در و پنجره باز گذاشته شود .
- ❖ از مخلوط کردن مواد شوینده با آب داغ خودداری شود . زیرا آب داغ سبب تولید گاز مضاعف می شود .
- ❖ بعد از استفاده از مواد شوینده دست ها خشک شوند . در این مواقع بهتر است از کرم های مرطوب کننده دست استفاده شود .
- ❖ در صورت مشاهده ضایعه و التهاب پوستی از هیچ پماد و کرمی استفاده نکرده و فوراً به پزشک مراجعه کنند .
- ❖ هنگام کار با مواد شوینده چنانچه چشم با مواد تماس پیدا کرد بهتر است سریعاً با آب شست و شو داده شود .
- ❖ در صورت لزوم برچسب دستور برچسب ماده شیمیایی ، باید از لباس های محافظ نظیر دستکش و عینک استفاده کرد .
- ❖ تمام هشدارها و موارد احتیاطی روی برچسب مواد شیمیایی را مورد توجه قرار دهید .

### به یاد داشته باشید :

خطرناکترین مواد اسیدی که به ریه آسیب جدی می‌رساند ، مخلوط کردن وایتکس و جوهرنمک برای شستوشو است . یکی از مواردی که آسیب جدی به ریه می‌رساند ، متأسفانه برخی افراد برای از بین بردن لک کاشی‌ها به مواد شوینده ، وایتکس اضافه می‌کنند و در برخی از مواقع نیز وایتکس را با جوهر نمک ، در فضای بسته ، ترکیب می‌کنند که استنشاق بخار متصاعد شده از این ترکیب ، آسیب جدی و جبران ناپذیر به ریه‌ها وارد می‌کند .

### ۴- پودر رخشا :

**موارد مصرف :** جرم گیری سطوح

**روش مصرف :** ابتدا سطح جرم گرفته و کثیف را مرطوب کرده ، سپس پودر رخشا را به آن بپاشید و بعد از ۱۰ دقیقه آن را بشوئید.

### نکات :

- ❖ هنگام کار از دستکش استفاده کنید .
- ❖ برای شستشوی ظروف غذاخوری و نقره‌ای به کار نبرید .
- ❖ از مخلوط نمودن آن با آمونیاک و مواد اسیدی به شدت اجتناب کنید زیرا گاز خفه کننده کلر تولید می‌کند .
- ❖ دور از تابش مستقیم آفتاب و در مکانی خشک و خنک نگهداری کنید .

### نکات کلی و قابل توجه در ارتباط با استفاده مواد شوینده :

- ۱- مواد شوینده و گندزدای مختلف با یکدیگر مخلوط نشوند . بطور مثال :
  - \* از مخلوط کردن رخشا با جوهر نمک و وایتکس با پودرهای شوینده خودداری شود .
  - \* از مخلوط کردن وایتکس با رخشا ، جوهر نمک و مایعات اسیدی بدن مثل ادرار خودداری شود . (بدلیل تولید گاز سمی)
- ۲- برای رقیق کردن بهتر است از آب مقطر یا آب جوشیده سرد استفاده شود .
- ۳- درب ظروف محتوی مواد فوق را همیشه ببندید .

**\*پاکسازی قبل از ضدعفونی و گندزدایی ضروری است \***

## فصل پنجم : سموم

### تعریف سم :

سم به شکل مایع ، جامد یا گاز تهیه می شود . سم اگر به مقدار خیلی کم خورده یا به پوست مالیده شود و یا انسان بخار و بوی آن را تنفس کند باعث ناراحتی ، بیماری و مسمومیت شده و یا منجر به مرگ می گردد . مسمومیت ممکن است خیلی شدید باشد ، به طوری که شخص مسموم و اطرافیان فوری متوجه شوند(مسمومیت حاد) و یا کم کم به صورت ناراحتی و مریضی ظاهر گردد ، به طوری که حتی شخص مسموم و اطرافیان متوجه دلیل ناراحتی و بیماری او نشوند(مسمومیت مزمن)

### راه های ورود سم به بدن :

- ۱- سم می تواند از راه نفس کشیدن وارد ریه ها شود.
- ۲- سم می تواند از طریق پوست وارد بدن شود.
- ۳- سم میتواند از راه دهان و خوردن وارد بدن شود.

✓✓✓ درجه شدت یا ضعف زیان آوری سموم بستگی به موارد زیر دارد:

- ❖ نوع ماده شیمیایی
- ❖ راه ورود به بدن
- ❖ مدت تماس بدن با ماده شیمیایی

### موارد مصرف سموم :

استفاده از سموم تنها راه حل مبارزه با حشرات نیست ، بلکه راه حل اساسی مبارزه با حشرات و جوندگان بهسازی محیط و رعایت نظافت و بهداشت محیط است . در صورتی که این مسایل رعایت نشود ، مدتی پس از سم پاشی مجددا محیط آلوده به حشرات و ناقلین خواهد شد.

## طبقه بندی سموم :

سموم را بر اساس منشأ و مواد شیمیایی موجود می توان به گروه های زیر طبقه بندی نمود :

### ۱- سموم کلره :

این گروه از سموم در طیف وسیعی بر علیه آفات و حشرات موذی ، مورد استفاده قرار گرفته است . از مهمترین سمومی که در این گروه قرار دارند می توان به این سموم اشاره نمود : ددت ، دیلدین ، دیکوفول ، آلدین ، کلردان ، هپتاکلرواندوسولفان .  
مهمترین خصوصیات این سموم پایداری طولانی آن ها در محیط و طیف وسیع حشره کشی آن ها است .

### ۲- سموم فسفره :

حشره کشهای فسفره مصنوعی ، مولکولهای آلی حاوی فسفره می باشند . همزمان با جنگ جهانی دوم این گروه از سموم بعنوان گازهای جنگی توسط آلمانیها سنتز شدند و سپس به خاصیت حشره کشی آن ها پی برده شد . تا کنون بیش از ۱۰۰ ترکیب از این سموم به بازار آمده است و از راه های مختلف بر روی حشرات اثر می گذارند .

از مهمترین سموم در این گروه می توان به مالاتیون ، پاراتیون ، دیازینون ، سیستوکس ، متاسیستوکس ، تمفوس ، کلروپروپوسمتیل ، پیریمیفوسمتیل ، فنتیونوفیتروتیون اشاره نمود . خاصیت ابقایی این سموم در مقایسه با سموم کلره کمتر می باشد .

### ۳- سموم کارباماته :

این گروه از سموم از نظر مکانیسم عمل بر روی حشرات شبیه سموم فسفره هستند . از مهمترین سمومی که در این گروه قرار دارند می توان کارباریل ، پروپوکسور ، فورادان آلدیکارپ را نام برد .

### ۴- سموم پایروتریئید :

این گروه از سموم نسل جدیدی از حشره کش ها را به وجود آورده است . منشأ این گروه از سموم از گلپیرتر بوده است که مبدأ آن ایران می باشد . از نظر ساختمان شیمیایی ، استریک اسید و الکل می باشند . در دهه ۱۹۵۰ این گروه به صورت مصنوعی سنتز شدند . اولین گروه از این سموم که به بازار عرضه شدند در مقابل نور سریعاً تجزیه می شدند . متعاقباً بر روی فرمول شیمیایی آن ها کارهای فراوانی انجام پذیرفت و سمومی به بازار عرضه گردید که خاصیت ابقائی بیشتری در طبیعت داشتند . هم اکنون بیشترین استفاده را در کنترل حشرات خانگی و آفات کشاورزی به خود اختصاص داده اند . مهمترین پایروتریئیدها عبارتند از : آلتین ، بیوآلتین ، رزمترین ، بیورزمترین ، پرمترین ، سایفلوترین ، دلتامترین ، سایپرمتین ، لمبداسیهالوترین و فنترین . هم اکنون سموم



فوق را در کنترل ناقلین مالاریا به صورت های سم پاشی ابقایی داخل منازل ، سم پاشی فضایی و استفاده از پشه بندهای آغشته به سموم ، به کار می برند.

## سم را چگونه و کجا باید نگهداری کرد ؟

- ۱- سم را باید دور از دسترس افراد و بچه ها و در محلی مجهز به درب و قفل مناسب نگهداری نمود .
- ۲- به هیچ وجه نباید در آشپزخانه و اطاق محل زندگی سم نگهداری شود .
- ۳- سم باید در قوطی و ظرف خودش نگهداری شود و هرگز نباید آن را داخل ظرف یا شیشه دیگر ریخت چون ممکن است اشتباهاً از آن استفاده شود .
- ۴- بعد از هر بار استفاده حتماً باید درب قوطی سم محکم بسته شود .
- ۵- سم را نباید با وسیله نقلیه ای که مسافر ، دام و یا مواد غذایی حمل می شود جا به جا کرد.
- ۶- سم نباید در محل و یا نزدیک مواد غذایی نگهداری شود.

## اصول ایمنی در کار با آفت کش ها :

- 🔴 کلیه ظروف حاوی سموم و آفت کش ها بایستی دارای برچسبی باشند که بر روی این برچسب ها اطلاعاتی شامل نام و نوع سم ، درجه سمیت ، خصوصیات فیزیکی ، شیمیایی ، اطلاعات بهداشتی سم ، توصیه هایی در مورد کمکهای اولیه ، شرایط نگهداری و حریق ، آن ماده درج شده باشد .
- 🔴 تمام افرادی که از سموم دفع آفات استفاده می کنند باید قبل از مصرف اطلاعات کافی را در مورد ماده مورد نظر کسب کرده و از عوارض ناشی از تماس با سم اطلاع کافی داشته باشند .
- 🔴 در هنگام سم پاشی بایستی اطلاعاتی به ساکنین منطقه و یا محل در مورد زمان سم پاشی و نوع سموم مصرفی داده شده و به آن ها گفته شود که اگر عوارض خاصی را مشاهده کنند سریعاً موارد را گزارش نمایند.
- 🔴 کف انبار نگهداری سم بایستی از جنس بتون و غیرقابل نفوذ باشد ، دارای دما و رطوبت مناسب (۱۵ درجه سانتیگراد- ۴۰٪) با تهویه کافی بوده و سموم در ظروف کاملاً در بسته ، به دور از مواد غذایی و بر روی پالت ، نگهداری شود . در دسترس بودن کپسول های اطفاء حریق و جعبه کمکهای اولیه در این محل ضروری است .

## رعایت نکات ایمنی در هنگام سم پاشی:

- ✓ استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب شامل لباس کار یکسره با آستر نخی ، پیشبند از جنس نئوپرن ، دستکش پلاستیکی ساق بلند با آستر پنبه ای ، چکمه پلاستیکی با جورابه‌های نخی ، کلاه ، عینک و شیلد صورت ، ماسک تنفسی مناسب ( برای اینکه سم با دست و بدن تماس پیدا نکند باید حتماً شخصی که سم پاشی می کند از لباس ، کلاه و دستکش پلاستیکی که بدن ، دست ها و موهای او را کاملاً بپوشاند استفاده نماید ) .
- ✓ چون ممکن است هنگام سم پاشی قطرات سم به چشم بیفتد ، فرد سم پاش باید از عینک مخصوص که چشم را کاملاً محافظت می کند ، استفاده کند . ذرات سم به صورت بخار یا پودر وارد دهان شده ، در اثر تنفس به ریه ها می رود . بنابراین موقع سم پاشی باید حتماً از ماسک و یا پارچه تمیز برای پوشاندن دهان و بینی استفاده شود.
- ✓ از مصرف هر گونه مواد خوراکی ، آشامیدنی و کشیدن سیگار در طول مدت سم پاشی خودداری شود .
- ✓ افراد بخصوص کودکان از محل سم پاشی دور نگه داشته شوند و حیوانات و پرندگان از محل سم پاشی خارج شوند .
- ✓ سم پاشی نایستی در جهت وزش باد و یا در هنگام بارندگی انجام شود.
- ✓ از ورود افراد به محیط سم پاشی شده برای مدت ۲۴ ساعت خودداری شود .
- ✓ سمومی که برای کشتن موش ها استفاده می شود برای انسان بسیار خطرناک بوده و باید سم موش ، در محل هایی که دور از دسترس بچه ها و افراد دیگر است به کار رفته و از ریختن آن ها در نزدیکی مواد غذایی و یا محل هایی که گاو و گوسفند ، مرغ یا پرندگان نگهداری می شوند اجتناب نمایند . در صورتی که حیوانات این سم ها را بخورند و بمیرند و گوشت آن ها مورد استفاده قرار بگیرد باعث مسمومیت شده و خطرناک است.
- ✓ بعضی از طعمه های موش کش دارای سموم ضد انعقاد خون هستند که اگر حیوانات یا انسان آن ها را بخورد دچار خونریزی داخلی می شود و ممکن است از دهانه و بینی خون جاری شود که در صورت برخورد با چنین مواردی باید آن ها را به پزشک ارجاع فوری داد .
- ✓ برای جلوگیری از پیدا شدن حشرات در برنج و حبوبات ، آردو ... از قرص هایی استفاده می شود (فسفیدآلومینیوم) که پس از باز کردن از محفظه ایجاد گاز سمی می کنند.

## نکات ایمنی بعد از انجام سم پاشی :

- ۱- تمیز کردن و شستشوی وسایل سم پاشی در پایان کار روزانه و عدم رها کردن باقیمانده سموم موجود در پمپ سم پاشی در رودخانه ها و یا آبهای راکد و یا جاری .
- ۲- عدم استفاده از ظروف خالی سم به عنوان ظروف نگهداری مواد غذایی یا استفاده برای نگهداری غذای حیوانات .
- ۳- انجام معاینات دوره ای هر ۶ ماه یک بار برای کارگران سم پاشی .
- ۴- استحمام پس از پایان کار و تعویض کلیه لباس ها و شستشوی کلیه و وسایل حفاظتی مورد استفاده با آب و مواد شوینده .

## لیست سموم مجاز کشور جهت مبارزه با آفات خانگی

ردیف	نام عمومی	کلاس	گروه	فرمولاسیون	نام تجاری	پادزهر	ملاحظات
۱	آلترین	حشره کش	پایروثروئید	۱Ec۲۵% TB%۱۵	<b>Pynamin</b>	پادزهر اختصاصی ندارد - درمان علائمی صورت می گیرد	-
۲	بندیو کارب	حشره کش	متیل کاربامات	۲Wp%۸۰	فایکام	سولفات آتروپین	این سم کولین استراخون را کاهش می دهد
۳	بیو آلترین	حشره کش	پایروثروئید	L%۰/۲۲ ۳	بیوآلترین	پادزهر اختصاصی ندارد	-
۴	بیورسمترین	حشره کش	پایروثروئید	L%۵۱	-	پادزهر اختصاصی ندارد	-
۵	پرمتین	حشره کش	پایروثروئید	Wp%۲۵ %۵/۵	کوپکس	پادزهر اختصاصی ندارد	-
۶	پروپکسور	حشره کش	کاربامات	۴B%۱ ۵P%۱ EC%۲۵ Spray %۲%۱	بایگون	پادزهر اختصاصی ندارد	این سم کولین استراخون را کاهش می دهد.
۷	پیرترین <b>Pyrethri n</b>	حشره کش	پایروثروئید	EC%۲۵ L%۲۵	پیرتروم آلفادکس: <b>Alfadex</b>	پادزهر اختصاصی ندارد	پیرترین دارای ۶ ایزومر می باشد .
۸	تترامترین <b>Tetrame thrin</b>	حشره کش	پایروثروئید	-	نتوپای نامین	پادزهر اختصاصی ندارد	-
۹	سایفلوترین <b>Cyfluthri n</b>	حشره کش	پایروثروئید	Wp%۱۰	سولفاک	پادزهر اختصاصی ندارد	این سم با داروهای پساین دارای دوام زیاد می باشد .
۱۰	برودیفاکوم <b>Brodifac om</b>	موش کش	آنتی کوآگولانت	B%۵/۵۵ ۵	کلرات	ویتامین K۱	منهدم کننده ویتامین K۱ استفرا مولاسیون این سم بطور کامل به صورت ۶۰/۰۰۵ واکس پلاک و پلیت می باشد .
۱۱	برومادیالون <b>Bromadi alone</b>	موش کش	آنتی کوآگولانت	B%۵۵/۵۵ ۵	لانیرات	ویتامین K۱	طعمه این سم برای چونندگان لذیذ است.

## لیست سموم مجاز کشور جهت مبارزه با آفات خانگی

ردیف	نام عمومی	کلاس	گروه	فرمولاسیون	نام تجاری	پادزهر	ملاحظات
۱۲	آلترین Aricthrin	حشره کش	پاپروتروئید	۱ EC%۲۵ TB%۲۵	Pynamin	پادزهر اختصاصی ندارد - درمان علائمی صورت می‌گیرد	
۱۳	بند یوکارب Bendiocarb	حشره کش	متیمل کاربامات	۲ WP%۸۰	فایکام	سولفات آتروپین	
۱۴	بیو آلترین Bio cliclethrin	حشره کش	پاپروتروئید	۲ L%۲۲	بیوآلترین	پادزهر اختصاصی ندارد	
۱۵	بیورسمترین Biores methrin	حشره کش	پاپروتروئید	L%۱	-	پادزهر اختصاصی ندارد	
۱۶	پرمترین Per methrin	حشره کش	پاپروتروئید	We%۲۵, ۵ %	کوپکس	پادزهر اختصاصی ندارد	
۱۷	پروپوکسور propoxur	حشره کش	کاربامات	B%۱ P%۱ EC%۲۵ spray %۲ %۱	بایگون	پادزهر اختصاصی ندارد	
۱۸	فنتورین	حشره کش	پاپروتروئید		Pynamin	پادزهر اختصاصی ندارد	
۱۹	فنینتون	حشره کش	پاپروتروئید	Wp%۱۰	فایکام	پادزهر اختصاصی ندارد	
۲۰	سایفوتریز ن	حشره کش		B%۵/۵۵ ۵	بیوآلترین	-	

EC۱ مایع امولسیون شونده WP۱ پودر با قابلیت تر شوندگی

L۲ مایع B۱ طعمه O۵ پودر

## فصل ششم : ضمانت

### ضمیمه ۱ : لیست ضدعفونی کننده ها و گندزدهای موجود در بیمارستان بهار

نام	موارد مصرف	رقت مورد نیاز	زمان اثر	مدت نگهداری
سپتی سرفیس	اسپری سطوح و تجهیزات	آماده مصرف	۲ تا ۳ دقیقه	----
آی سپت اچ سی	ضدعفونی بهداشتی دست و راب جراحی	آماده مصرف	دست : ۲۰ تا ۳۰ ثانیه راب جراحی : ۳ دقیقه	----
اسپورسیدین	ضدعفونی و استریلیزاسیون کلیه وسایل بحرانی پزشکی و دندانپزشکی	آماده مصرف	۱۰ دقیقه	۲۸ روز
آی سپت فست	ضدعفونی سطوح کوچک بخشها و دندانپزشکی و سایر سطوح تجهیزات و ملزومات پزشکی	آماده مصرف	۲ دقیقه	----
سپتی اسکراب شامپو	شستشوی بدن بیماران پیش از اعمال جراحی	آماده مصرف	۳ دقیقه	----
سایا سپت اچ آی	ضدعفونی ابزار بصورت غوطه وری	۱٪ ← ۱۰ CC در ۹۹۰ CC آب ۲٪ ← ۲۰ CC در ۹۸۰ CC آب	۶۰ دقیقه ۱۵ دقیقه	دو هفته
سایاسپت اچ پی	ضد عفونی کننده سطوح	۱٪ ← ۱۰ CC در ۹۹۰ CC آب ۲٪ ← ۲۰ CC در ۹۸۰ CC آب	۳۰ دقیقه ۵ دقیقه	دو هفته

نام	موارد مصرف	رقت مورد نیاز	زمان اثر	مدت نگهداری
آی سپت اینستروزایم	ضد عفونی ابزار و وسایل پزشکی و جراحی قبل از استریلیزاسیون	۰/۵ درصد	۳۰ دقیقه	۲۴ ساعت
بتادین ( پوویدون آیداین ۱۰٪ )	ضد عفونی کننده پوست و زخم	آماده مصرف	۵ تا ۶ دقیقه	----
الکل	ضد عفونی کننده پوست و گندزدایی سطوح و ابزار	۷۰ درصد	۳۰ ثانیه	----
هیپو کلریت سدیم ۵٪ (وایتکس)	گندزدایی سطوح و وسایل	← (۰/۱٪) ۱ به ۴۹ (۲۰ CC در الیتر) ← (۰/۵٪) ۱ به ۹ (۱۰۰ CC در ۱ لیتر)	جهت گندزدایی کف و سطوح و گندزدایی تی ( ۳۰ دقیقه) گندزدایی سطوح آغشته به خون (۱۰ دقیقه)	۲۴ ساعت
هیپو کلریت سدیم ۱۰٪ (وایتکس)	گندزدایی سطوح و وسایل	← (۰/۱٪) ۱ به ۹۹ (۱۰ CC در الیتر) ← (۰/۵٪) ۱ به ۱۹ (۵۰ CC در ۱ لیتر)	جهت گندزدایی کف و سطوح و گندزدایی تی ( ۳۰ دقیقه) گندزدایی سطوح آغشته به خون (۱۰ دقیقه)	۲۴ ساعت
جوهر نمک ( هیدروکلریک اسید )	جرم گیری سطوح	—————	مقداری روی سطح کثیف پاشیده و بعد از ۲۰ دقیقه با فرچه و آب شسته شود.	
پودر رخشا	جرم گیری سطوح	—————	یک پیمانه را در ۱ لیتر آب حل کرده و روی سطح خشک ریخته یا سطح را مرطوب و رخشا را پاشیده، پس از چند دقیقه شسته شود .	

## غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم ( سفید کننده خانگی یا آب ژاول ) برای مقابله با کرونا

**محلول اولیه :** عمده محلول های سفید کننده حاوی هیپوکلریت سدیم % ۵ معادل ( ۵۰۰۰۰ پی پی ام ) کلر قابل دسترسی است .

نام محلول	مکان مورد استفاده	رقت مورد نیاز	زمان تماس	توضیحات
هیپوکلریت سدیم (آب ژاول یا وایتکس)	سطوح محل های اورژانس - آندوسکوپی - برونکوسکوپی - آزمایشگاه تشخیص طبی که آزمایش کرونا در آن انجام می شود - اتاق ایزوله بعد از هر بار ترخیص کامل بیماران - اتاق تعویض خون و آمبولاسی	۱۰ درصد رقیق شده = ۱ قسمت وایتکس و ۹ قسمت آب سرد = ۱۰۰ سی سی وایتکس در ۱ لیتر آب سرد	۱ دقیقه	قبل از گندزدایی سطوح مورد نظر باید از مواد آلی تمیز گردد ( مانند استفراغ . ترشحات . خون یا دیگر مایعات بدن )
هیپوکلریت سدیم (آب ژاول یا وایتکس)	سایر سطوح بیمارستان . محیط های اداری و عمومی و ...	۱ درصد رقیق شده = ۱ قسمت وایتکس و ۹۹ قسمت آب سرد = ۱۰ سی سی وایتکس در ۱ لیتر آب سرد	* برای سطوح صاف و غیر متخلخل = بیشتر یا مساوی ۱۰ دقیقه * برای غوطه وریزی اقسام ( تی ها . دستمال ها . دستکش ها و ... ) = ۳۰ دقیقه توصیه می شود	قبل از گندزدایی سطوح مورد نظر باید از مواد آلی تمیز گردد ( مانند استفراغ . ترشحات . خون یا دیگر مایعات بدن )

### \* \* \* نکات ضروری در حین رقیق سازی :

\* از ماسک . دستکش و پیشبند ضد آب استفاده شود .

\* استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود .

\* محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آن ها استفاده گردد .

\* سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد ( آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید ) .

\* محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلااستفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید .

منبع : راهنمای موارد بهداشت محیط در بخش های ویژه در بیمارستان برای کنترل بیماری ناشی از کرونا

ویروس

اسفند ماه ۱۳۹۸

نسخه - ۰۱

ضمیمه ۲ : نحوه پاکسازی سریع مواد شیمیایی فورنده از محیط

ردیف	مواد شیمیایی پاشیده	نحوه پاکسازی
۱	اسید ها ، مواد آلی	از بی کربنات سدیم استفاده کنید بوسیله ی یک اسفنج یا ابر ماده را جذب کنید .
۲	اسید ها ، مواد غیر آلی	از بی کربنات سدیم استفاده کنید همچنین از اکسید کلسیم یا بی کربنات سدیم می توان استفاده کرد سپس بوسیله ی یک اسفنج ماده را جمع آوری کنید ( اسید هیدرو فلوریک یک ماده مستثنی است).
۳	اسید کلرید ها	از آب استفاده نکنید . بوسیله ی شن یا بیکربنات سدیم جمع آوری و جذب کنید .
۴	آلدئیدها	بوسیله ی یک ابر یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید .
۵	هالید ها (آلی یا غیر آلی)	از بیکربنات سدیم استفاده کنید.

۶	هیدروکربن های هالوژن دار	بوسیله یک ابر یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید .
۷	هیدرازین ها	بوسیله یک ابر یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید . از مواد آلی اجتناب کنید
۸	اسید هیدروفلوریک	جذب بوسیله کربنات کلسیم یا اکسید کلسیم نسبت به بی کربنات سدیم ترجیح داده میشود . استفاده از بی کربنات سدیم منجر به تشکیل سدیم فلوراید اسید می شود که به طور قابل ملاحظه ای از کلسیم فلوراید اسید سمی تر است . مراقب باشید اسفنج مورد استفاده برای جذب ماده را درست انتخاب کنید . اسفنج های خاصی که شامل ترکیبات سیلیکات هستند با اسید هیدروفلوریک ناسازگار می باشند



از سودا استفاده کنید.	محلول های نمک های غیرآلی	۹
بامحلول هیپوکلریت کلسیم خنثی سازی کنید . بوسیله یک ابر یا اسفنج جذب یا جمع آوری کنید.	مرکاپتان ها(سولفیدهای آلی)	۱۰
مواد جامد را جارو کنید . بوسیله یک ابر یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید .	نیتریل ها	۱۱
بوسیله یک ابر یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید . از تماس پوستی و استنشاق اجتناب کنید.	ترکیبات نیتريد	۱۲
از بی سولفیت سدیم استفاده کنید .	عوامل اکسید کننده	۱۳
بوسیله یک ابر یا یک اسفنج جذب و جمع آوری کنید.	پراکسید ها	۱۴
بوسیله یک ابر و یا اسفنج جذب و جمع آوری کنید.	فسفات ها	۱۵
از سودا و بی کربنات سدیم استفاده کنید.	مواد احیا کننده	۱۶

## ضمیمه ۳: دستورالعمل شرایط و ویژگی های انبار های مواد شیمیایی و سموم

### الف: مکان و طراحی ساختمان انبار

- ۱- انبار مواد شیمیایی به محلی اطلاق می گردد که انواع ترکیبات شیمیایی و سموم به اشکال مختلف گاز ، مایع و جامد در آن به طور موقت نگهداری می شود و بر دو دسته انبار کوچک و انبار بزرگ می باشد .
- ۲- انبار کوچک به انبار هایی اطلاق می گردد که دارای مساحت حداکثر ۱۰۰ متر مربع بوده و عرض راهرو داخل آن کمتر از ۱/۵ متر نباشد .
- ۳- انبار های بزرگ به انبار هایی اطلاق می گردد که دارای مساحت بیش از ۱۰۰ متر مربع باشد . این گونه انبارها چنانچه مجهز به وسایل مکانیکی یا موتوری حمل و نقل باشد ، راهروها می بایست متناسب با عبور وسایل مذکور منظور گردد . راهروی طولی باید تا انتهای انبار خالی از کالا بوده و با رنگ سفید از دو طرف خط کشی و مشخص شده باشد . همچنین ظرفیت انبار با میزان سموم و مواد شیمیایی مورد نگهداری مطابقت داشته و حداقل ۱۵٪ ظرفیت اضافه جهت جابجایی سهل محموله و احتیاجات احتمالی آینده در نظر گرفته شود .
- ۴- محل انبار می بایستی به نحوی انتخاب گردد که حداقل سه جهت اطراف ساختمان به لحاظ دسترسی خودرو های امدادی و وسایل اطفاء حریق و ارسال تجهیزات ضروری در شرایط اضطراری آزاد باشد .
- ۵- محل انبارهای بزرگ می بایست دور از مناطق مسکونی ، مدارس ، فروشگاهها ، بیمارستانها ، بازار میوه جات ، منابع آب آشامیدنی و ذخایر آب احداث گردد . ضمناً احداث این انبارها در مناطقی که سطح آبهای زیر زمینی بالا می باشد ممنوع است .
- ۶- وجود گذرگاه های شیب دار RAMP در مبادی ورودی های انبار برای ممانعت از خروج تراوشات به خارج از انبار ضروری می باشد این گذرگاه بایستی در داخل انبار و در خارج انبار در ورودی ها احداث گردد .
- ۷- بدون عبور از سایر ساختمان ها بایستی به انبار دسترسی مستقیم باشد .
- ۸- دیوار های داخلی بایستی صاف و صیقلی بوده ، عاری از ترک و لبه باشد تا به آسانی پاکیزه شود . این دیوارها بایستی روی بند یا سدی که از مواد نفوذ ناپذیر به ارتفاع ۱۴cm پوشیده باشد قرار گیرد و دیوار دور تا دور تمام انبار را در بر می گیرد .
- ۹- دفتر انباردار باید جدا از منطقه نگهداری سموم و مواد شیمیایی باشد .
- ۱۰- علاوه بر درب اصلی انبار بایستی درهای اضطراری نیز در نظر گرفته شود .
- ۱۱- درب ها بایستی مجهز به قفل ایمنی و میله های حفاظتی بوده ، پنجره ها و هواکش ها نیز باید به میله های حفاظتی مجهز بوده تا از ورود افراد غیر مسئول ممانعت شود .
- ۱۲- چنانچه از وسایل جانمایی دیگری برای هواکش و نور استفاده می شود اجباری برای ساخت پنجره نمی باشد . در غیر این صورت باید پنجره ها سایه بان داشته تا از ورود نور مستقیم خورشید ممانعت شود .
- ۱۳- سیستم هواکش مناسب ، مجهز به فیلتر جهت ممانعت از تجمع بخارات شیمیایی مواد و خطر آتش زایی تعبیه گردد . این سیستم باید به نسبت وسعت انبار نصب شود و سطح آن بایستی حداقل ۱/۱۵۰ سطح کف باشد .
- ۱۴- کف انبار بایستی با خط کشی بلوک بندی و شماره گذاری شود و در کنار هر بلوک راهروهایی به عرض حداقل ۱ متر جهت جابجایی ، بازرسی عبور هوای آزاد در نظر گرفته شود هر بلوک بایستی حاوی تنها یک محموله با مشخصات یکسان باشد .
- ۱۵- علائم هشدار دهنده بایستی در خارج از انبار به زبان فارسی نصب گردند . علائم خطر سموم ، آتش زایی و عدم اجازه ورود به افراد غیر مسئول از جمله علائم هشدار دهنده مهم است .

- ۱۶- سیستم خنک کننده و گرم کننده بایستی به گونه ای تعبیه گردد که موجب گرم شدن و یا سرد شدن مستقیم مواد انبار نگردد . استفاده از وسایل گرم کننده هوا که با نفت و گاز می سوزند ممنوع است .
- ۱۷- ایجاد هر گونه مخزن جهت نگهداری مواد شیمیایی مایع و یا گاز در انبار های کوچک بطور کلی ممنوع است .
- ۱۸- محل انبارها می بایست به نحوی انتخاب گردد که راههای دسترسی مناسب برای حمل و نقل خودروهای امدادی در شرایط ویژه موجود باشد به نحوی که بدون برخورد با مانع تا درب ورودی انبار امکان پیشروی باشد و ساختمان محل انبار استحکام و ایمنی مناسب را جهت نگهداری مواد شیمیایی و سموم داشته باشد .
- ۱۹- دیوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شود ، بکاربردن چوب ، تخته ، پلاستیک و خرپا های چوبی و تخته ای در ساختمان انبارها بکلی ممنوع است . اجزاء مقاوم نظیر خرپاها و تیر آهن و یا حمل های بتونی با مصالح غیر قابل اشتعال باید به طریقی عایق کاری شوند که در برابر آتش سوزی برای مدت حداقل دو ساعت و ستونها برای مدت ۳ ساعت مقاومت نمایند .
- ۲۰- کف تمام انبارها باید بتون یا سنگ فرش بوده و نسبت به مواد شیمیایی و سموم غیر قابل نفوذ باشد . شیب و آبروی کف محوطه طوری باشد که مایعات در زیر کالا ها جمع نشود همچنین صاف بوده ، لغزنده نباشد و فاقد هر گونه ترک و یا شکاف باشند .
- ۲۱- در انبار های بزرگ مواد شیمیایی و سموم ، هرگونه زه کشی باید برای دفع فاضلاب به حوضچه ای متصل باشد تا از ورود فاضلاب به درون آبراهها و یا مجاری فاضلاب عمومی جلوگیری شود .
- ۲۲- میزان و مقدار ذخیره آب مورد لزوم آتش نشانی و همچنین سیم کشی برق و تناسب قطر سیم های برق با بار الکتریکی لازم و نیز کلید ضد جرقه در کلیه انبارها بر حسب دستور العمل های فنی موجود باید در نظر گرفته شود .
- ۲۳- محوطه انبار ها باید عاری از پوشال ، خاشاک و خرده چوب و کاغذ و سایر مواد زائد قابل اشتعال باشد .
- ۲۴- انبارها می بایست به تناسب موادی که از آنها نگهداری می شود مجهز به وسایل ضروری اطفاء حریق مطابق استاندارد های سازمان آتش نشانی باشد .
- ۲۵- در کلیه انبارهای مواد شیمیایی و سموم نصب سیستم های هشدار دهنده اجباری است .
- ۲۶- روشنایی طبیعی انبارها می بایستی به گونه ای طراحی گردند که مواد شیمیایی و سموم موجود در آنها در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار نگیرند.
- ۲۷- دمای انبارها حسب نوع مواد نگهداری شده طبق استاندارد GMP در یک یا دو دامنه ذیل می بایستی قرار گیرد .
- الف ) دمای سردخانه ای ، ۵-۲ درجه سانتی گراد
- ب) انبار خنک ۱۵-۸ درجه سانتی گراد
- ۲۸- میزان رطوبت انبارها می بایست زیر ۴۰ درصد تنظیم گردد .
- ۲۹- جهت کنترل دما و رطوبت ، در چند نقطه انبار می بایست دما سنج و رطوبت سنج نصب گردیده و بطور روزانه کنترل شود .
- ۳۰- جهت جلوگیری از بروز حادثه و پیشگیری از صدمات جانی ، هر انباری مجهز به تابلوهای هشدار و علائم راهنما بوده و محل نصب اینگونه هشدارها و علائم مناسب و قابل رؤیت باشد .
- تبصره ۱ : تابلوها می بایست از فاصله حداقل ۱۵ متری قابل دیدن و خواندن باشند .
- تبصره ۲ : معنا و مفهوم تابلوها می بایست به کارکنان آموزش داده شود .
- ۳۱- انبار مواد شیمیایی و سموم باید حداقل مجهز به دو دستگاه پودر گاز ۱۲ کیلوگرمی و یک دستگاه کپسول پودر گاز ۵۰ کیلوگرمی بوده و به نسبت حجم انبارها ، دارای تعدادی سطل آتش نشانی سرباز محتوی ماسه خشک سرنده باشد .

**ب - انبارداری سموم و مواد**

- ماده ۱-۱ موجودی بایستی به گونه ای نگهداری شود که محموله ای که زودتر وارد انبار شده زودتر نیز خارج گردد . به عبارتی محموله های قدیمی تر قبل از محموله های جدید مصرف گردد .
- ماده ۱-۲ محموله ها در انبار بایستی بطور مرتب بازرسی گردند تا وضعیت آنها شامل فساد ، سفت و تراکم شدن ، رسوبی شدن ، ژله ای شدن ، تغییر رنگ و نیز وضعیت ظروف بررسی گردند .
- ماده ۱-۳ محتوی ظروف آسیب دیده و نشت نموده بایستی فوراً بسته بندی و برچسب گذاری گردند .
- ماده ۱-۴ مکان آلوده بایستی سریعاً پاک شود .
- ماده ۱-۵ ابزار کار آلوده بایستی زوده و پاکسازی شود .
- ماده ۱-۶ از ایستادن بر روی بسته بندی ها و ظروف که با وزن انسان ممکن است صدمه دیده و برای فرد ایجاد خطر نماید خودداری شود .
- تبصره : ظروف خالی که قرار است امحاء گردند بایستی در مکان ویژه و مطمئنی جهت ممانعت از سرقت و استفاده مجدد برای سایر مقاصد قرار گیرند .
- ماده ۱-۷ هنگام کار در انبار از خوردن ، آشامیدن و استعمال دخانیات خودداری شود .
- ماده ۱-۸ انبار دار و کارگران انبار باید آموزش های لازم ذیل جهت انبارداری ، ثبت و حمل و جابجایی را ببینند .
- شناخت رفتار انواع سموم و مواد شیمیایی مطابق طبقه بندی انجام شده در آئین نامه
  - اطلاعات لازم مبنی بر رفتار احتیاطی لازم در حین جابجایی و حمل به منظور اجتناب از بروز حوادث
  - اطلاعات مربوط به نحوه عملکرد در حین بروز حوادث احتمالی در جهت کاهش خطرات حادثه نسبت به انسان و محیط زیست .
  - اطلاعات لازم در زمینه اطفاء حریق ، کمکهای اولیه ، استفاده از وسایل ایمنی و حفاظتی مناسب ، روشهای مناسب جهت جلوگیری از مخاطرات ناشی از نشت و تراوش مواد
  - اطلاعات لازم در خصوص طبقه بندی انواع مختلف سموم و مواد شیمیایی .
- ماده ۱-۹ انباردار موظف ست از وجود ابزار ها و لوازم ضروری اطمینان داشته باشد .
- ماده ۱-۱۰ انباردار و کارگران در هنگام کار باید از وسایل ایمنی و حفاظتی ذیل استفاده نمایند :
- لباس یکسره آستین دار بلند از جنس مقاوم که تمام بدن را بپوشاند .
  - عینک حفاظتی مناسب جهت حفاظت از چشم در مقابل حوادث و خطرات ناشی از سموم و مواد شیمیایی
  - ماسک مناسب جهت تصفیه بخارات و گازهای ناشی از مواد سمی
  - دستکش لاستیکی مناسب
  - چکمه لاستیکی ضخیم
- پیش بند از جنس PVC ، نئوپرن و یا پیش بندهای یکبار مصرف از مواد پلی اتیلنی که از گردن تا پایین زانو را بپوشاند .
- سیستم ثبت سموم و مواد شیمیایی در انبار
- سیستم ثبت بستگی به میزان کارایی انبار و تجهیزات موجود در آن دارد .
  - اطلاعات ثبت شده بایستی حداقل در دو نسخه در مکانی جدا از انبار نگهداری شود .
  - فرم ساده ای از مشخصات محموله بایستی به محموله چسبانده شده و در کنار بلوک ها قرار گیرد .
  - سیستم ثبت بایستی دقیق ، شامل جزئیات ریز باشد .
  - به محض ورود و خروج محموله بایستی مشخصات کاملی از محموله توسط انباردار ثبت گردد .

مشخصات شامل موارد ذیل می باشد :

نام شیمیایی و تجارתי محموله ، تاریخ ورود و یا خروج ، مبداء و یا مقصد ، فرمولاسیون ، مقدار کل حجم واحد ، بسته بندی ، تاریخ ساخت تاریخ انقضاء ، نام تولید کننده ، شماره پارت ، این آمار بایستی به روز باشد .

- بطور روزانه یک بازرسی سریع از ظروف و شبکه ها انجام و هرگونه نقص گزارش و رفع گردد .

ماده ۱-۱۱ نحوه آرایش و طبقه بندی مواد شیمیایی و سموم در انبارها می بایست به نحوی باشد که امکان رؤیت و دسترسی به آنها به آسانی امکان پذیر باشد .

ماده ۱-۱۲ محل انبارهای بزرگ می بایست دور از مناطق مسکونی ، منابع آب آشامیدنی ، مناطق در معرض سیل و بطور کلی مناطقی که دارای قابلیت خطر آفرینی برای انسان و محیط زیست باشد احداث گردد .

ماده ۱-۱۳ در داخل انبارها باید به نسبت وسعت آن بر حسب مورد دستگاههای هواکش مجهز به فیلتر نصب شود تا هوای انبار مرتباً تعویض گردد .

ماده ۱-۱۴ کلیه مواد شیمیایی و سموم می بایست در بسته بندی های استاندارد ( مطابق با قوانین جاری ) انبار گردند .

ماده ۱-۱۵ سموم و مواد شیمیایی در گروههای مختلف حسب حالت فیزیکی ، قابلیت خطرزایی ( آتش گیری ، انفجار ، ... ) در طبقه بندی انبار قرار گیرند .

ماده ۱-۱۶ مواد شیمیایی و سمومی که سمیت آنها بسیار زیاد است در قسمتی جداگانه از انبار قرار گیرند .

ماده ۱-۱۷ سموم و مواد شیمیایی دارای طول عمر کمتر از ۲ سال همراه با تاریخ ساخت و تاریخ مصرف که بطور خوانا در روی بسته بندی آنها درج شده باشد در محلی از انبار قرار گیرند که انقضاء تاریخ مصرف آنها براحتی قابل رویت باشد .

ماده ۱-۱۸ هر انباری می بایست به سیستم ثبت ورود و خروج مواد ( گزارش دهی ) حسب فرمهای استاندارد مجهز باشد .

ماده ۱-۱۹ بشکه ها و بسته بندی مواد شیمیایی و سموم می بایستی طوری روی هم قرار گیرند تا فشار بیش از حد مجاز بر آنها وارد نشود . ( طبق دستورالعمل تولید کننده رفتار شود )

ماده ۱-۲۰ مقاومت جنس مواد بسته بندی به میزانی باید پیش بینی گردد که متناسب محتویات داخل آن باشد .

ماده ۱-۲۱ جنس مظروف می بایست به گونه ای انتخاب شود که نسبت به نفوذ رطوبت و تاثیر حرارت دارای مقاومت باشد .

ماده ۱-۲۲ نگهداری انواع مواد قابل اشتعال در ظروف سرباز یا قوطی و بشکه های دارای نشت بطور کلی ممنوع است .

ماده ۱-۲۳ برای نگهداری شیشه ها ، قوطیها و ظروف محتوی مواد روغنی و مایعات قابل اشتعال باید قفسه بندی فلزی مناسب در انبار فراهم گردد به نحوی که از وارد آمدن فشار و در نتیجه شکستگی یا ساییدگی ظروف مذکور جلوگیری بعمل آید .

ماده ۱-۲۴ حلال ها و سایر موادی که دارای فشار بخار بالایی هستند نمی بایستی در معرض نور مستقیم در بشکه های سیاه پر شوند .

ماده ۱-۲۵ ظروف و بسته بندی های مواد شیمیایی و سموم بطور هفتگی میبایست از نظر محل نگهداری ، نشت مواد ، وضعیت ایمنی ، وسایل حفاظت فردی شاغلین در انبارها و محیط انبار و همچنین عملیات پاکسازی مورد بازدید قرار گیرد

ماده ۱-۲۶ مواد شیمیایی و سموم ناسازگار نمی بایستی در کنار یکدیگر نگهداری شوند و در صورت لزوم می بایست با استفاده از دیوارهای مستحکم و خاکریز پیش بینی های لازم را اعمال نمود .

ماده ۱-۲۷ مواد شیمیایی با قابلیت اشتعال بالا و میل ترکیبی زیاد می بایست حداقل با ۱۵ متر فاصله از سایر مواد قرار گیرند .

ماده ۱-۲۸ در هر انبار می بایست ظروف و بشکه های خالی جهت انتقال محتویات ظروف آسیب دیده موجود باشد .

## ضمیمه ۴ : آیین نامه طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی کشور

به استناد تبصره ۲ ماده واحد قانون اصلاح بند ۲ ماده ۱ قانون تشکیلات وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی مصوب سال ۱۳۷۵ و حوزه کاری شماره پنج رهیافت راهبردی مدیریت بین المللی مواد شیمیایی (SAICM) مبنی بر اجرا سیستم هماهنگ جهانی برای طبقه بندی و برچسب زنی مواد شیمیایی و به منظور ارتقاء سطح آگاهی و اطلاعات کلیه افرادی که با تولید عرضه حمل و نقل و نگهداری و مصرف مواد شیمیایی در سطح کشور در ارتباط می باشند و با هدف پیشگیری و کاهش عوارض و آسیب های ناشی از کار با مواد شیمیایی و کاستن از بار حوادث شیمیایی و مخاطرات زیست محیطی این آیین نامه با عنوان آیین نامه طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی کشور تهیه و تدوین و به شرح ذیل اعلام می گردد .

ماده ۱- ماده شیمیایی ترکیب یا ماده ای با منشاء معدنی یا آلی که حداقل دارای یک عنصر شیمیایی بوده و به اشکال مختلف اعم از گاز ، بخار ، مایع یا جامد دیده می شوند.

ماده ۲- ماده شیمیایی خطرناک عبارت از ماده شیمیایی است که می تواند باعث ایجاد خطرات بیولوژیک و یا آسیب های فیزیکی برای موجودات زنده و محیط زیست شود .

ماده ۳- آفت کش به ماده ای با منشاء طبیعی با صناعی اطلاق می شود که برای مبارزه و کنترل آفات به کار می رود .

ماده ۴- برچسب ماده شیمیایی مجموعه ای از علائم ، نمادها ، حروف و عبارات هشدار دهنده و آگاه کننده در مورد خصوصیات خطرات مواد شیمیایی و اقدامات ایمنی و حفاظتی در مقابل آنها می باشد که بر روی ظروف و یا بسته های حاوی مواد شیمیایی الصاق می گردد .

ماده ۵- برچسب کشوری ماده شیمیایی : عبارت از برچسبی است که طبق اصول دستورالعمل کشوری طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی به زبان فارسی تهیه و بر روی ظروف حاوی مواد شیمیایی الصاق می گردد.

ماده ۷- SAICM : مخفف عبارت strategicApproach international chemicals management و به مفهوم رهیافت راهبردی مدیریت بین المللی مواد شیمیایی می باشد .

ماده ۸- GHS : مخفف عبارت GloballyHarmonized system که در این آیین نامه به معنی نظام هماهنگ بین المللی طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی می باشد .

ماده ۹- مخاطرات زیست محیطی وضعیت یا موقعیتی که دارای تهدید برای محیط زیست پیرامون است .  
فصل دوم ( اهداف و وظایف :

ماده ۱۰- هدف : هدف از این آیین نامه برقراری شیوه ای مناسب به منظور طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی تولیدی و مصرفی کشور می باشد .

ماده ۱۱- اصول و نحوه عمل جهت تعیین و الصاق برچسب براساس رهنمودهای سیستم GHS استوار می باشد .

ماده ۱۲- مسئولیت تهیه فهرست مواد شیمیایی مشمول این آیین نامه برعهده کارگروهی متشکل از اعضای مندرج در ماده ۱۱ می باشد .

ماده ۱۳- بررسی اطلاعات مواد شیمیایی مشمول دریافت برچسب کشوری و صدور آن بر عهده وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی می باشد .

تبصره ۱- طبق ماده ۳۵ آیین نامه اجرای قانون حفظ نباتات ، بررسی مشخصات آفت کش ها کافی السابق برعهده هیات نظارت برسموم و صدور برچسب آنها مطابق این آیین نامه خواهد بود .

تبصره ۲- کلیه ویژگیهای فیزیکی برچسب کشوری موادشیمیایی از جمله شکل ، رنگ ، ابعاد ، توسط کمیته کشوری طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی تدوین و پس از تصویب در کمیته ملی ، توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به عنوان استاندارد ملی اعلام می گردد .

ماده ۱۴- وزارتخانه های بازرگانی صنایع و معاون و جهادکشاورزی حسب مورد موظف می باشند فهرست کلیه مواد شیمیایی مشمول این آیین نامه را به طریق مقتضی به تولید کنندگان ، وارد کنندگان و صادرکنندگان مواد و کالاهای شیمیایی اعلام نماید .

ماده ۱۵- تولیدکنندگان ، واردکنندگان و صادرکنندگان مواد شیمیایی باید قبل از ورود ، صدور و عرضه هرگونه موادشیمیایی ، مشخصات آنها را به منظور بررسی جهت صدور برچسب کشوری به وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی اعلام نمایند .

ماده ۱۶- کلیه تولیدکنندگان موادشیمیایی اعم از دولتی و خصوصی موظف به رعایت مفاد دستورالعمل کشوری طبقه بندی وبرچسب گذاری موادشیمیایی می باشند .

ماده ۱۷- نظارت بر مواد و فرآورده های شیمیایی از جنبه دارابودن برچسب کشوری موادشیمیایی در مراکز تولیدی - صنعتی کارگاهها ، جایگاهها و انبارهای نگهداری کالا و مراکز فروش برعهده بازرسین کار و بهداشت حرفه ای می باشد .

ماده ۱۸- واردات و ترخیص هرگونه ماده شیمیایی فاقد برچسب کشوری ماده شیمیایی ممنوع می باشد .  
تبصره : کسرات کشور برحسب اجراء بند فوق کنترل و نظارت لازم را اعمال خواهند نمود .

ماده ۱۹- برچسب کلیه موادشیمیایی صادراتی مشمول این آیین نامه علاوه برزبان فارسی ، در صورت درخواست می تواند به زبان کشور مقصد نیز باشد .

ماده ۲۰- کلیه تولیدکنندگان و واردکنندگان مواد شیمیایی در خصوص ظروف آلوده به موادشیمیایی ، ضمن رعایت دستورالعمل کشوری طبقه بندی وبرچسب گذاری موادشیمیایی ، ملزم به رعایت مفاد ماده ۷ قانون مدیریت پسماندها نیز می باشند .

تبصره ۱- کلیه واردکنندگان مواد شیمیایی کنوانسیون روتردام ، استکهلم و بازل علاوه برالصاق برچسب موضوع این آیین نامه ملزم به رعایت مفاد کنفوانسیون های مزبور می باشند .

تبصره ۲- مفاد این آیین نامه جهت کلیه موادشیمیایی تاریخ گذشته و یا تبدیل شده به پسماندنیز لازم الاجراء است .

ماده ۲۱- موادشیمیایی پرتوزا و دارویی مشمول مفاد این آیین نامه نخواهند بود .

ماده ۲۲- خواص و مشخصات هر ماده شیمیایی باید با برچسب کشوری ظرف آن مطابقت داشته باشد .

ماده ۲۳- کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که مبادرت به جعل برچسب و یا تخطی از ماده ۲۱ نمایند مشمول مجازات و جرائمی که در قانون پیش بینی می گردد خواهند شد .

ماده ۲۴- وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی با مشارکت وزارت کار و امور اجتماعی برنامه های آموزشی در خصوص آشنایی شاغلین با برچسب موادشیمیایی را تهیه و اجرا خواهند نمود .

ماده ۲۴- مسئولیت نظارت برحسن اجرای این آیین نامه برعهده وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می باشد .



ضمیمه ۵: لیست مواد گندزدا و ضدعفونی کننده های دارای مجوز استفاده طبق لیست معاونت غذا و دارو (Fdo)

الف - شوینده های ابزار پزشکی

ردیف	نام محصول	IRC	شرکت سازنده	کشور	شرکت وارد کننده
۱	Neodisher N	۱۲۲۸۰۸۸۹۴۰	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۲	Neodisher Mediclean Forte	۱۲۲۸۰۸۸۹۵۷	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۳	Neodisher LM۲	۱۲۲۸۰۹۳۷۰۸	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۴	Neodisher Alka	۱۲۲۸۰۹۳۷۱۵	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۵	Neodisher IR	۱۲۲۸۰۹۳۷۳۹	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۶	Neodisher septo SF	۱۲۲۸۰۹۰۶۲۲	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۷	Neodisher Mediklar	۱۲۲۸۰۸۸۹۳۳	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۸	Neodisher Z	۱۲۲۸۰۹۰۶۳۹	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۹	Neodisher Deconta	۱۲۲۸۰۹۳۷۲۲	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۱۰	Neodisher FA	۱۲۲۸۰۹۳۷۴۶	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۱۱	Neodisher LABOCLEAN FLA	۱۲۲۸۰۹۴۱۴۹	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۱۲	Neodisher LABOCLEAN LM۲	۱۲۲۸۰۹۴۱۳۲	Dr-weigert	آلمان	ایده گستر درمان
۱۳	Tristel pre-clean wipe	۱۲۲۸۱۳۷۵۱۸	Medentech	ایرلند	آیریا نیک
۱۴	Tristel rinse wipe	۱۲۲۸۱۳۷۵۳۲	Medentech	ایرلند	آیریا نیک
۱۵	Deconex ۶۴ neutradry	۱۲۲۸۱۲۰۱۶۹ (۵ L) ۱۲۲۸۱۰۰۰۷۹ (۱۰L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۶	Deconex ۲۸ Alkaone	۱۲۲۸۱۲۰۱۴۵ (۷ L) ۱۲۲۸۱۲۰۱۵۲ (۱۴ L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۷	Deconex ۴۱ CLEAR	۱۲۲۸۱۲۰۱۱۴ (۶L) ۱۲۲۸۱۰۰۰۸۶ (۱۳L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۸	Deconex ۴۱ STS	۱۲۲۸۱۳۹۱۱۶(۵L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۹	Deconex ۳۶ PLUS	۱۲۲۸۱۴۱۳۸۶ (۵L) ۱۲۲۸۱۴۱۳۹۳ (۱۰L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۲۰	Deconex ۲۵ organacid	۱۲۲۸۱۳۹۰۹۳ (۵L) ۱۲۲۸۱۳۹۱۰۹(۱۰L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۲۱	Deconex ۳۶ intensive	۱۲۲۸۱۴۵۹۷۱ (۰,۵L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۲۲	Deconex ۲zime	۱۲۲۸۱۴۴۵۸۵ (۵L)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۲۳	Bodedex forte	۱۲۲۸۱۲۲۸۹۴ (۰,۵L) ۱۲۲۸۱۳۵۷۷۴	Bode chemie	آلمان	نزمین قشم
۲۴	Detosept D۲ powder	۱۲۲۸۱۴۸۸۳۵ (۲۵KG)	پاکروپارت	ایران	پاکروپارت



ب - ضد عفونی کننده ابزار پزشکی

ردیف	نام محصول	IRC	شرکت سازنده	کشور	شرکت وارد کننده
۱	Deconex ۵۲ plus	۱۲۲۸۰۲۳۰۹۵ (۱ L) ۱۲۲۸۰۲۳۵۷۶ (۵ L) ۱۲۲۸۰۴۳۴۶ (۵۰۰ ml)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۲	نازوسپت	۱۲۲۸۰۸۶۴۱۰ (۱ L)	ایران نازو	ایران	ایران نازو
۳	Lysoformin ۲۰۰۰	۱۲۲۸۰۸۷۰۲۸	Lysoform	آلمان- سوئیس	آرمین طب کارون
۴	Gigasept Instru AF	۱۲۲۸۱۳۳۱۶۳ (۲ L) ۱۲۲۸۱۳۳۱۵۵ (۱۰۰ ml)	Schulke & Mayr	آلمان	آیریا برنا
۵	BIB-Forte	۱۲۲۸۰۲۴۱۳۹ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۱۲۵۶ (۴ L)	آسیا شیمی طب	ایران	آسیا شیمی طب
۶	Nanosil D۶	۱۲۲۸۰۸۰۸۵۲	کیمیافام	ایران	کیمیافام
۷	Aniosyme DD۱	۱۲۲۸۱۳۳۲۸۵ (۱ L) ۱۲۲۸۱۳۳۲۶۱ (۵ L) ۱۲۲۸۱۳۳۲۷۸ (۲۵ ml)	Anios	فرانسه	آیریا برنا
۸	Deconex ۵۰ FF	۱۲۲۸۰۸۸۶۶۷ (۵۰۰ ml)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۹	Korsolex plus	۱۲۲۸۰۹۲۱۶۹	Bode chemie	آلمان	نزمین قشم
۱۰	Desomedan ID	۱۲۲۸۰۹۱۴۶۹ (۱ L) ۱۲۲۸۰۹۱۴۵۲ (۲ L) ۱۲۲۸۰۹۱۴۴۵ (۵ L)	DESOMED	آلمان	پهنه آسمان آبی
۱۱	Perasafe	۱۲۲۸۱۴۸۴۴۶ (۸۱ g) ۱۲۲۸۱۴۸۴۵۳ (۱۶۲ g) ۱۲۲۸۱۴۸۴۶۰ (۸۱۰ g)	Antec International	انگلیس	پهنه آسمان آبی
۱۲	Percidine ۱٪	۱۲۲۸۰۹۴۹۲۷	به بان شیمی	ایران	به بان شیمی
۱۳	Percidine ۳٪	۱۲۲۸۰۹۴۹۳۴	به بان شیمی	ایران	به بان شیمی
۱۴	Deconex ۵۲ instrument	۱۲۲۸۱۰۶۵۸۳ (۱ L) ۱۲۲۸۱۰۶۵۷۶ (۵ L) ۱۲۲۸۱۰۶۵۹۰ (۵۰۰ ml)	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۵	Deconex PA۲۰ / Deconex HLDPA	۱۲۲۸۱۲۰۱۳۸	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۶	Tristel solo for ultrasound (foam)	۱۲۲۸۰۹۸۳۵۲	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۷	Tristel Duo for ultrasound (foam)	۱۲۲۸۰۹۸۳۴۵	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۸	Tristel fuse for instruments (solution)	۱۲۲۸۰۹۸۳۲۱	Borer chemie	سوئیس	آیریا نیک
۱۹	Gigasept AF forte	۱۲۲۸۱۳۳۱۸۶ (۲ L) ۱۲۲۸۱۳۳۱۷۹ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۵۵۷۷۲ (۵۰۰ ml)	Schulke & Mayr	آلمان	آیریا برنا

سینا گستر پیشرفته	سوئیس	Oroclean	۱۳۳۸۱۱۳۰۳۱ (۱ L) ۱۳۳۸۱۱۹۰۱۹ (۲ L) ۱۳۳۸۱۱۹۰۳۶ (۵ L)	Orocid Multisept Plus	۲۰
نزمین قشم	آلمان	Bode chemie	۱۳۳۸۱۲۳۸۵۶ (۲ L) ۱۳۳۸۱۲۵۸۰۴ (۵ L)	Korsolex Basic	۲۱
نزمین قشم	آلمان	Bode chemie	۱۳۳۸۱۲۳۸۷۰ (۵ L)	Korsolex Ready to use	۲۲
ایده گستر درمان	آلمان	Dr-weigert	۱۳۳۸۰۸۸۹۷۱	Neodisher Septo DN	۲۳
ایده گستر درمان	آلمان	Dr-weigert	۱۳۳۸۰۸۸۹۸۸	Neodisher Septo MED	۲۴
ایده گستر درمان	آلمان	Dr-weigert	۱۳۳۸۰۸۸۹۶۴	Neodisher Septo Clean	۲۵
آلتون آفرین	آلمان	Antiseptica	۱۳۳۸۰۷۳۷۳۱ (۲ L) ۱۳۳۸۰۷۳۷۴۸ (۵ L) ۱۳۳۸۰۷۳۷۵۵ (۱۰ L)	Combi instruments-N	۲۶
آیریا نیک	سوئیس	Borer chemie	۱۳۳۸۰۸۰۳۸۸ (۱ L) ۱۳۳۸۰۸۰۳۹۵ (۵ L) ۱۳۳۸۰۸۰۳۷۱ (۵۰۰ ml)	Deconex ۵۴ Sporocide	۲۷
کیمیافام	ایران	کیمیافام	۱۳۳۸۰۷۷۹۱۳	Nanosil MI	۲۸
آیریا برنا	فرانسه	Anios	۱۳۳۸۱۲۳۱۹۳ (۵ L)	Steranios ۲٪	۲۹
تدا	کره	KRD	۱۳۳۸۱۱۲۰۷۳	Hemoclean	۳۰
ایده گستر درمان	آلمان	Dr-weigert	۱۳۳۸۱۲۳۸۸۵۰ (۲ L)	Neodisher Septo ۳۰۰۰	۳۱
آیریا نیک	سوئیس	Borer chemie	۱۳۳۸۱۴۴۶۵۳ (۶ L) ۱۳۳۸۱۴۴۶۶۰ (۱۲ L)	Deconex Endomatic	۳۲
ایران ناژو	ایران	ایران ناژو	۱۳۳۸۰۳۳۳۱۸ (۱ L) ۱۳۳۸۰۳۳۳۰۱ (۳,۸ L)	Glutaral ۲٪	۳۳
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۳۳۸۱۱۴۳۰۴	Nanocid colloid	۳۴
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۳۳۸۱۳۱۲۳۳ (۱ L) ۱۳۳۸۱۳۱۲۴۰ (۵ L)	Percidin RU	۳۵
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۳۳۸۱۲۷۰۳۸ (۱ L) ۱۳۳۸۱۲۷۰۲۱ (۵۰۰ ml)	Septicidine Turbo	۳۶
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۵۰۰ ml	Septi surface	۳۷
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱ L	Saya sept - HI	۳۸
داروسازی بهسا	ایران	داروسازی بهسا	۱۳۳۸۰۳۹۶۹۰ (۱ L) ۱۳۳۸۰۳۹۶۸۳ (۴ L)	Behsadox ۲٪	۳۹
صها آنزیم	ایرلند	Audit Diagnostics	۱۳۳۸۱۲۱۶۷۷ (spray) (۷۵۰ ml) ۱۳۳۸۱۲۸۲۴۹ (sol)(۵۰ml)	Sterl-STAT	۴۰
عطرینه سازیا	ایران	عطرینه سازیا	۱۳۳۸۱۲۳۳۳۳ (۱ L) ۱۳۳۸۱۲۳۳۳۰ (۴ L) ۱۳۳۸۱۱۰۷۰۲ (۲۰ ml) ۱۳۳۸۱۲۳۳۱۶ (۵۰۰ ml)	Microzed ultra	۴۱
عطرینه سازیا	ایران	عطرینه سازیا	۱۳۳۸۱۳۳۸۹۳ (۱ L) ۱۳۳۸۱۱۰۷۱۹ (۵۰۰ ml)	Microzed ID-Max	۴۲
عطرینه سازیا	ایران	عطرینه سازیا	۱۳۳۸۱۱۰۶۹۶ (۱ L)	Microzed ID	۴۳

داروسازی عماد	ایران	داروسازی عماد	۱۲۲۸۱۴۲۰۹۳ (۱ L)	Epimax quick	۴۴
نزمین قشم	آلمان	Bode chemie	۱۲۲۸۱۲۲۸۶۳ (۲ L) ۱۲۲۸۱۴۱۴۳۰ (۵ L)	Korsolex bohrerbad	۴۵
نزمین قشم	آلمان	Bode chemie	۱۲۲۸۱۲۲۸۸۷ (۲ L) ۱۲۲۸۱۲۵۷۹۸ (۵ L)	Microbac dent	۴۶
کیمیافام	ایران	کیمیافام	۱۲۲۸۰۷۷۸۸۳	Nanosil SI	۴۷
کیمیافام	ایران	کیمیافام	۱۲۲۸۰۷۷۸۵۲	Nanosil HI	۴۸
سینا گستر پیشرفته	سوئیس	Oroclean	۱۲۲۸۱۴۵۴۵۲ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۵۴۶۹ (۲ L) ۱۲۲۸۱۴۵۴۷۶ (۵ L)	Orolin Burbath	۴۹
سینا گستر پیشرفته	سوئیس	Oroclean	۱۲۲۸۱۴۵۵۱۲ (۲ L)	Oroclean liquid	۵۰
سینا گستر پیشرفته	سوئیس	Oroclean	۱۲۲۸۱۴۵۴۴۵ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۵۴۳۸ (۲۰ ml)	Aseptoprint liquid	۵۱
پارس سینوهه پاد	بلژیک	Huckerts International	۱۲۲۸۱۵۵۷۹۶	Umonium ۲۸ instrument & equipment	۵۲
نزمین قشم	آلمان	Bode Chemie	۱۲۲۸۱۷۴۲۴۷	Mikrobac Tissues	۵۳
رضا راد	سوئیس	Helvemed	۱۲۲۸۱۷۵۱۰۷ (۱ L)	Instrument Forte	۵۴
درنا دارویه	ایران	درنا دارویه	۱۲۲۸۱۶۹۸۳۰ (۱۲۵ gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۶۱ (۲۵۰ gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۷۸ (۵۰۰ gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۸۵ (۲۵۰۰ gr)	Peranacid M۱	۵۵
زرستان	ایران	زرستان	۱۲۲۸۱۷۰۴۴۷ (۱ L) ۱۲۲۸۱۷۵۱۱۴ (۴ L) ۱۲۲۸۱۷۰۴۵۴ (۵ L) ۱۲۲۸۰۲۲۳۳۳ (۱۰ L) ۱۲۲۸۱۷۵۹۶۱ (۲۰ L) ۱۲۲۸۱۷۱۰۸۶ (۲۰۰ ml)	Bellasan	۵۶
دریاب شمیران	ایتالیا	Zhermack	۱۲۲۸۱۸۲۰۵۱ (۲۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۸۲۰۴۴ (۲ L)	Zeta ۱ Ultra	۵۷
آلتون آفرین	آلمان	Antiseptica	۱۲۲۸۰۸۶۴۳۴ (۲۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۹۶۴۴۷ (۲ L) ۱۲۲۸۱۹۶۴۵۴ (۵ L)	Triacid - N	۵۸
پوراطب	سوئیس	Oroclean Chemie AG	۱۲۲۸۱۷۳۷۶۹ (۱ L) ۱۲۲۸۱۷۳۷۸۳ (۲ L) ۱۲۲۸۱۷۳۷۷۶ (۵ L)	Prosept jet forte	۵۹

پوراطب	سوئیس	Oroclean Chemie AG	۱۳۳۸۱۸۲۰۶۸ (۱ L)	Prosept Sonic	۶۰
پوراطب	سوئیس	Oroclean Chemie AG	۱۳۳۸۱۸۲۰۸۲ (۱ L) ۱۳۳۸۱۸۲۰۹۹ (۲ L) ۱۳۳۸۱۸۲۱۰۵ (۵ L) ۱۳۳۸۱۸۲۰۷۵ (۱۰ L)	Prosept Instru	۶۱
پوراطب	سوئیس	Oroclean Chemie AG	۱۳۳۸۱۸۲۸۴۶ (۲۰۰ ml) ۱۳۳۸۱۸۲۱۳۶ (۱ L)	Prosept Impersion	۶۲
پهنه آسمان آبی	آلمان	DR.Schumacher GmbH	۱۳۳۸۱۵۰۴۰۱ (۵ L)	Descoton ۲٪	۶۳
پهنه آسمان آبی	آلمان	DR.Schumacher GmbH	۱۳۳۸۱۵۰۳۳۶ (۱ L) ۱۳۳۸۱۵۰۳۳۳ (۲ L) ۱۳۳۸۱۵۰۳۴۰ (۵ L)	Perfektan Endo	۶۴
رضا راد	فرانسه	Unident S.A	۱۳۳۸۱۷۶۵۱۷ (۱ L)	Micro ۱۰	۶۵
نقش جبه پارس	ایران	نقش جبه پارس	۱۳۳۸۱۸۱۱۹۱ (۱ L) ۱۳۳۸۱۸۱۲۰۷ (۵ L) ۱۳۳۸۱۸۱۱۸۴ (۲۵۰ ml)	Peroxan RU	۶۶

ج- ضد عفونی کننده دست ، محل تزریق

ردیف	نام محصول	IRC	شرکت سازنده	کشور	شرکت وارد کننده
۱	Skin-des	۱۲۲۸۰۹۹۹۰۸	Antiseptica	آلمان	آلتون آفرین
۲	Manorapid	۱۲۲۸۰۷۳۷۰۰ (۱ L) ۱۲۲۸۰۷۳۷۱۷ (۵ L) ۱۲۲۸۰۷۳۷۲۴ (۱۰ L)	Antiseptica	آلمان	آلتون آفرین
۳	Desderman-N	۱۲۲۸۰۸۴۷۵۱ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۳۰۳۹ (۵ L) ۱۲۲۸۱۲۳۰۴۶ (۱۵۰ ml)	Mayr&Schulke	آلمان	آیریا برنا
۴	Desdermangel	۱۲۲۸۰۸۴۷۶۸ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۳۸۸۶ (۱۵۰ ml)	Mayr&Schulke	آلمان	آیریا برنا
۵	EnduroHand sanitiser	۱۲۲۸۱۱۳۰۶۲	BioTechnics	انگلستان	کاسپین البرز
۶	KimyaClean	۱۲۲۸۱۴۷۲۷۲ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۷۲۸۹ (۵ L) ۱۲۲۸۱۴۷۲۳۴ (۷۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۲۴۱ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۲۵۸ (۲۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۲۶۵ (۵۰۰ ml)	کیمیا فام	ایران	کیمیا فام
۷	Flugard	۱۲۲۸۱۴۷۲۱۰ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۷۲۲۷ (۵ L) ۱۲۲۸۱۴۷۱۷۳ (۷۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۱۸۰ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۱۹۷ (۲۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۷۲۰۲ (۵۰۰ ml)	کیمیا فام	ایران	کیمیا فام
۸	Injectanol	۱۲۲۸۰۷۷۸۲۱	کیمیا فام	ایران	کیمیا فام
۹	نانوسیل I	۱۲۲۸۰۷۳۰۶۹ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۴۰۷۵ (۵ L) ۱۲۲۸۰۷۳۰۷۶ (۶ L) ۱۲۲۸۰۷۳۶۳۲ (۹ ml) ۱۲۲۸۱۲۴۰۸۲ (۲۰ ml) ۱۲۲۸۰۷۳۶۴۹ (۲۵ ml) ۱۲۲۸۱۲۴۰۶۸ (۷۰ ml) ۱۲۲۸۰۷۳۶۵۶ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۰۷۳۰۴۵ (۲۵۰ ml) ۱۲۲۸۰۷۳۰۵۲ (۵۰۰ ml)	کیمیا فام	ایران	کیمیا فام
۱۰	نانوسیل F۲	۱۲۲۸۱۲۴۰۴۴ (۵ L) ۱۲۲۸۱۲۴۰۵۱ (۲۰ L) ۱۲۲۸۱۲۴۰۳۷ (۷۰ ml)	کیمیا فام	ایران	کیمیا فام
۱۱	MicrozedHD	۱۲۲۸۰۷۷۹۳۰ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۰۶۳۳ (۴ L) ۱۲۲۸۱۲۰۶۴۰ (۲۰ L) ۱۲۲۸۱۲۶۱۷۶ (۷,۵ ml) ۱۲۲۸۱۲۰۶۳۶ (۵۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۴۶۱۵ (wipe)	عطرینه سازیا	ایران	عطرینه سازیا
۱۲	Sterillium	۱۲۲۸۰۸۱۰۵۷	Bode Chemie	آلمان	نزمین قشم
۱۳	Manugel ۸۵	۱۲۲۸۱۲۳۲۲۲ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۳۲۳۰ (۷۵ ml)	Anios	فرانسه	آیریا برنا
۱۴	Manugel ۸۵ NPC	۱۲۲۸۱۲۳۲۰۹ (۱ L)	Anios	فرانسه	آیریا برنا

			۱۲۲۸۱۳۲۲۱۶ (۷۵ ml)		
نزمین قشتم	آلمان	Bode Chemie	۱۲۲۸۰۸۹۵۵۸ (۵ L) ۱۲۲۸۰۸۹۵۴۱ (۲۵۰ ml)	CutaseptF	۱۵
نزمین قشتم	آلمان	Bode Chemie	۱۲۲۸۰۸۹۵۶۵ (۲۵۰ml)	CutaseptG	۱۶
آرمین طب کارون	سوئیس	Lysoform	۱۲۲۸۰۹۸۰۹۳	AHD ۲۰۰۰	۱۷
آیریا نیک	سوئیس	Borer chemie	۱۲۲۸۰۲۳۵۹۰ (۵ L) ۱۲۲۸۰۱۸۲۶۸ (۰,۵ L)	Decosept	۱۸
رضا راد	ایران	رضا راد	۱۲۲۸۱۴۹۲۹۰ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۹۳۰۶ (۵ L) ۱۲۲۸۱۴۹۲۷۶ (۵۰ ml) ۱۲۲۸۰۹۶۸۷۷ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۹۲۸۳ (۵۰۰ ml)	Dermosteptgel	۱۹
رضا راد	ایران	رضا راد	۱۲۲۸۱۴۹۲۵۲ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۹۲۶۹ (۵ L) ۱۲۲۸۱۴۹۲۳۸ (۵۰ ml) ۱۲۲۸۰۹۶۸۶۰ (۱۰۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۹۲۴۵ (۵۰۰ ml)	DermosteptSolution	۲۰
آیریا برنا	آلمان	Schulke & Mayr	۱۲۲۸۱۳۳۱۰۰ (۱ L) ۱۲۲۸۱۳۳۰۸۷ (۱ L) رنگی ۱۲۲۸۱۳۳۰۹۴ (۲۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۳۳۰۷۰ (۲۵۰ ml) رنگی	KodanTincture Forte	۲۱
آیریا برنا	آلمان	Schulke & Mayr	۱۲۲۸۱۳۳۰۵۶(۵۰ml)	Octeniseptvaginal solution	۲۲
آیریا برنا	آلمان	Schulke & Mayr	۱۲۲۸۰۸۴۸۱۲ (۱ L) ۱۲۲۸۱۳۳۰۶۰ (۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۳۳۰۷۷(۲۵۰ml)	Octenisept	۲۳
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۲۲۸۱۲۹۱۸۶ (۱ L) ۱۲۲۸۱۴۲۸۶۴ (۵ L) ۱۲۲۸۱۲۹۲۰۹ (۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۲۸۵۷ (۱۲۵ ml) ۱۲۲۸۱۲۹۱۹۳ (۵۰۰ ml)	Septicidine PC	۲۴
آیریا نیک	سوئیس	Borer chemie	۱۲۲۸۱۰۰۰۹۳ (۰,۵ L) ۱۲۲۸۱۲۰۱۲۱ (۵ L)	DecoseptHA	۲۵
سینا گستر پیشرفته	سوئیس	Oroclean	۱۲۲۸۱۱۶۴۱۴ (۲ L) ۱۲۲۸۱۱۶۴۲۱ (۵ L) ۱۲۲۸۱۱۶۴۰۷ (۵۰۰ml)	OroseptSolution	۲۶
ایران ناژو	ایران	ایران ناژو	۱۲۲۸۰۲۳۲۸۴	Hand sept	۲۷
پهنه آسمان آبی	آلمان	DESOMED	۱۲۲۸۱۲۵۳۲۴ (۱ L) ۱۲۲۸۱۲۵۳۱۷ (۵ L) ۱۲۲۸۱۲۵۳۳۱ (۵۰۰ ml)	Aseptoman	۲۸
آسیا شیمی طب	ایران	آسیا شیمی طب	۱۲۲۸۱۳۷۷۵۴ (۴ L) ۱۲۲۸۱۴۶۷۱۸ (۵۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۶۷۲۵ (۱۲۵ml) ۱۲۲۸۱۴۱۲۴۹ (۵۰۰ ml)	Alprosept	۲۹
ایده گستر درمان	آلمان	Dr-weigert	۱۲۲۸۱۲۴۸۵۳ (۱ L)	TriforminD	۳۰
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۲۲۸۱۳۰۶۱۸ (۰,۵L) ۱۲۲۸۱۳۰۶۳۵ (۱L)	Septi scrub	۳۱
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۲۲۸۰۹۴۹۱۰ (۱ L)Liquid ۱۲۲۸۰۹۴۹۴۱ (۱۰ ml) ۱۲۲۸۱۴۲۸۸۸ (۵۰ ml)	Septicidine	۳۲

			۱۳۳۸۱۴۳۸۷۱ (۱۲۵ ml) ۱۳۳۸۱۴۳۸۹۵ (۵۰۰ ml)		
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۳۳۸۱۴۶۷۸۷ (۵۰ml) ۱۳۳۸۱۴۶۷۹۴ (۷۵ml) ۱۳۳۸۱۴۶۸۰۰ (۱۲۵ml)	Septi Gel	۳۳
پاکروپارت	ایران	پاکروپارت	۱۳۳۸۱۱۵۳۶۳ (۱ L) ۱۳۳۸۱۱۵۳۷۰ (۵ L) ۱۳۳۸۱۱۵۳۴۹ (۲۵۰ ml) ۱۳۳۸۱۱۵۳۵۶ (۵۰۰ ml)	Scrussept	۳۴
تدا	کره	KRD	۱۳۳۸۱۴۴۹۲۹ (۵۰ml) ۱۳۳۸۱۴۴۹۳۶ (۲۵۰ml) ۱۳۳۸۱۴۴۹۴۳ (۵۰۰ml)	Handlean	۳۵
پاکروش تزریق	ایران	پاکروش تزریق	۱۳۳۸۱۴۳۸۳۳	Padcol	۳۶
صنایع فراورده های یاسوج	ایران	صنایع فراورده های یاسوج	۱۳۳۸۱۳۵۷۵۰ (۱ L) ۱۳۳۸۱۴۴۶۳۹ (۲۲۰ ml) ۱۳۳۸۱۴۴۶۴۶ (۴۵۰ ml)	DenaturedEthanol ۷۰ Yasan	۳۷
صنایع فراورده های یاسوج	ایران	صنایع فراورده های یاسوج	۱۳۳۸۱۴۴۶۹۱ (۱ L) ۱۳۳۸۱۴۴۶۷۷ (۲۲۰ ml) ۱۳۳۸۱۴۴۶۸۴ (۴۵۰ ml)	DenaturedEthanol ۹۶ Yasan	۳۸
صنایع فراورده های یاسوج	ایران	صنایع فراورده های یاسوج	۱۳۳۸۱۴۱۷۱۳ (۱ L) ۱۳۳۸۱۳۵۷۶۷ (۴۵۰ ml)	Isopropylalcohol ۷۰ Yasan	۳۹
صهبا آنزیم	ایرلند	Audit Diagnostics	۱۳۳۸۱۳۱۶۸۴ (foam)	Sterl-STAT	۴۰
عماد	ایران	عماد	۱۳۳۸۱۲۴۴۷۱ (۲۰۰ ml)	Epimax	۴۱
عماد	ایران	عماد	۱۳۳۸۱۲۴۴۸۸ (۱ L)(gel) ۱۳۳۸۱۴۸۱۶۳ (۶۰ ml)(gel)	EpimaxHand	۴۲
عماد	ایران	عماد	۱۳۳۸۱۴۱۷۰۶ (۱ L)(Solution) ۱۳۳۸۱۴۸۱۸۷ (۵۰ ml)(Solution)	EpimaxHand	۴۳
داروسازی شفا	ایران	داروسازی شفا	۱۳۳۸۱۶۴۱۸۷(۶۰ ml)	IRSHA	۴۴
توان افزای شهریار	ایران	توان افزای شهریار	۱۳۳۸۱۶۴۱۹۴	PADPAK	۴۵
پارس سینا البرز	ایران	پارس سینا البرز	۱۳۳۸۱۵۸۰۲۵ (۱۰ml)	Yodopars	۴۶
پارس سینووه پاد	بلژیک	Huckerts International	۱۳۳۸۱۵۵۸۱۹	Phytogel	۴۷
پارس کژال کیش	فرانسه	Omega Pharma	۱۳۳۸۱۶۴۱۲۵(۱۰۰ ml)	Septivongel	۴۸
رضا راد	سوئیس	Helvemed	۱۳۳۸۱۷۶۱۵۹(۱ L) ۱۳۳۸۱۷۵۰۹۱(۵ L)	Handpur	۴۹
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۳۳۸۱۵۷۹۶۷ (۱ L) ۱۳۳۸۱۶۸۴۳۷ (۵۰ ml) ۱۳۳۸۱۴۳۹۱۸ (۱۲۵ ml) ۱۳۳۸۱۴۳۹۰۱ (۵۰۰ ml)	SeptiPrep	۵۰
عماد درمان پارس	ایران	عماد درمان پارس	۱۳۳۸۱۴۳۰۸۶ (۱۲۰ml)	Emacol	۵۱
سینا فریمان	ایران	سینا فریمان	۱۳۳۸۱۷۴۴۰۷ (۵۰ ml) ۱۳۳۸۱۷۴۵۰۹۹ (۱۰۰ ml)	Manicol ۷۰	۵۲
شفا دارو آریا	ایران	شفا دارو آریا	۱۳۳۸۱۸۸۲۴۴(۳۰ ml) ۱۳۳۸۱۷۸۷۳۳ (۵۰ ml)	kamiDox	۵۳
ویدا	ایران	ویدا	۱۳۳۸۱۷۲۵۷۱ (۶۰ ml)	Mital	۵۴

پورابط	سوئیس	Oroclean Chemie AG	۱۲۲۱۸۲۱۴۳ (۱ L) ۱۲۲۱۸۲۱۸۱ (۲ L) ۱۲۲۱۸۲۱۷۴ (۵ L) ۱۲۲۱۸۲۱۵۰ (۵۰۰ ml) ۱۲۲۱۸۲۱۶۷ (۱۰۰ ml)	Prosept Med	۵۵
پهنه آسمان آبی	آلمان	DR.Schumacher GmbH	۱۲۲۱۵۰۳۵۷ (۱ L) ۱۲۲۱۵۰۳۶۴ (۵ L) ۱۲۲۱۵۰۳۷۱ (۲۵۰ ml ) ۱۲۲۱۸۲۲۷۳ (۵۰۰ ml)	Septoderm Hand	۵۶
پهنه آسمان آبی	آلمان	DR.Schumacher GmbH	۱۲۲۱۸۲۳۰۳ (۱ L) ۱۲۲۱۸۲۳۱۰ (۵ L) ۱۲۲۱۸۲۳۲۷ (۲۵۰ ml )	Septoderm Haut	۵۷
عطرینه سازیبا	ایران	عطرینه سازیبا	۱۲۲۱۹۱۶۳۶ (۱۲۵ ml)	Microzed Prep	۵۸
نگارین گستر کیمیا	ایران	نگارین گستر کیمیا	۱۲۲۱۷۵۷۴۹(۵۰ml)spray ۱۲۲۱۷۵۷۷۰ (۵۰ml)gel ۱۲۲۱۷۵۷۵۶ (۷۵ ml) ۱۲۲۱۷۵۷۶۳ (۱۰۰ ml)	Mootak	۵۹
به بان شیمی	ایران	به بان شیمی	۱۲۲۱۵۷۹۶۷ (۱ L) ۱۲۲۱۶۸۴۳۷ (۵۰ ml) ۱۲۲۱۴۳۹۱۸ (۱۲۵ ml) ۱۲۲۱۴۳۹۰۱ (۵۰۰ ml)	Septi Prep	۶۰
سیمین تاک	ایران	سیمین تاک	۱۲۲۱۶۶۹۹۰ (۱۹۰ ml) ۱۲۲۱۶۶۹۸۳(۱۰۰ml) ۱۲۲۱۶۷۰۶۵(۱۰ ml) ۱۲۲۱۶۷۰۳۴(۶۰ml)	Ramooz	۶۱
آیریا برنا	آلمان-انگلستان	Ecolab	۱۲۲۱۴۱۳۰۰(۵۰۰ml)	Hydrex ۴٪	۶۲
سیمین تاک	ایران	سیمین تاک	۱۲۲۱۹۳۸۲۸(۱۹۰ml) ۱۲۲۱۹۳۸۳۵(۵۰۰ml)	Ramooz Injection	۶۳
صنایع آرایشی و بهداشتی بهت	ایران	صنایع آرایشی و بهداشتی بهت	۱۲۲۱۹۸۸۶۱ (۱۲۰ ml) ۱۲۲۱۹۸۸۷۸ (۲۰۰ ml) ۱۲۲۱۹۸۸۸۵ (۴۰۰ ml)	Boht	۶۴



د- ضدعفونی کننده سطوح بیمارستانی

ردیف	نام محصول	IRC	شرکت سازنده کشور شرکت وارد کننده
۱	Descocid	۱۲۲۸۰۷۳۶۶۳ (۲L) ۱۲۲۸۰۷۳۶۷۰ (۵L)	آلتون آفرین آلمان
۲	Big spray new	۱۲۲۸۰۷۳۶۹۴	آلتون آفرین آلمان
۳	Perform(ID)	۱۲۲۸۱۳۱۵۵۴	آیریا برنا آلمان
۴	Deconex ۵۰ AF	۱۲۲۸۰۲۳۶۱۳(۵L) ۱۲۲۸۰۰۵۳۹۸(۱L) ۱۲۲۸۰۲۳۰۸۸(۰.۵L)	سوئیس

آبریا نیک			
Borer chemie	۱۲۲۸۰۲۳۵۸۳(۵L)	Deconex Solarsept	۵
سوئیس	۱۲۲۸۰۰۹۰۱۳(۱L)		
آبریا نیک	۱۲۲۸۰۲۳۱۰۱(۰.۵L)		
ایران	۱۲۲۸۰۷۷۸۷۶	Nanosil SS	۶
کیمیافام			
ایران	۱۲۲۸۰۷۷۸۹۰	Nanosil MC	۷
کیمیافام			
ایران	۱۲۲۸۰۷۵۶۸۱(۱۲۵ ml)	اسارفوسپت Surfosept I	۸
رضا راد	۱۲۲۸۱۶۵۲۵۲(۵۰۰ ml)		
	۱۲۲۸۱۶۵۲۶۹ (۱L)		
ایران	۱۲۲۸۰۷۵۶۷۴ (۱۲۵ ml)	اسارفوسپت Surfosept II	۹
رضا راد	۱۲۲۸۱۶۵۲۳۸ (۵۰۰ ml)		
	۱۲۲۸۱۶۵۲۲۱ (۱L)		
ایران	۱۲۲۸۰۷۵۶۹۸	Surfosept Quick	۱۰

رضا راد			
ایران	۱۲۲۸۰۲۴۳۱۳ (۵۰۰ml)	Alprocid	۱۱
آسیا شیمی طب	۱۲۲۸۱۴۱۲۳۲ (۴L)		
B Braun			
سوئیس	۱۲۲۸۰۸۲۰۴۷	Meliseptol Rapid	۱۲
بهبهستان بهداشت			
Anios			
فرانسه	۱۲۲۸۰۸۵۷۷۲	Aniospray ۲۹	۱۳
آیریا برنا	۱۲۲۸۱۳۲۲۹۲		
Schulke & Mayr			
آلمان	۱۲۲۸۱۳۲۰۶۳	Mikrozid AFwipes(۱۰۰wipes)	۱۴
آیریا برنا			
Schulke & Mayr			
	۱۲۲۸۱۳۳۰۵۳ (۲۵۰ ml)	Microzed AF liquid	۱۵
آلمان	۱۲۲۸۰۸۴۷۴۴ (۱L)		
Prestige Medical			
انگلستان	۱۲۲۸۰۷۴۷۹۰	X۷	۱۶

کاسپین البرز			
Lysoform			
آلمان - سوئیس	۱۲۲۸۰۸۷۰۳۵	Fugaten-spray	۱۷
آرمین طب کارون			
Lysoform			
آلمان - سوئیس	۱۲۲۸۱۳۷۵۵۶	Lysoformin plus	۱۸
آرمین طب کارون			
ایران	۱۲۲۸۱۳۷۷۶۱ (۴L)		
آسیا شیمی طب	۱۲۲۸۱۳۹۰۳۱(۵۰۰ml)	Minuten spray	۱۹
Anios			
فرانسه	۱۲۲۸۱۳۲۲۴۷	Anios DDSH	۲۰
آیریا برنا			
Schulke & Mayr	۱۲۲۸۱۳۲۰۴۹		
آلمان	(۲L)	Terralin Protect	۲۱
	۱۲۲۸۱۳۲۰۳۲		

آیریا برنا	(۲۰ ml)		
ایران	۱۲۲۸۱۳۷۵۴۹(۴L)	Desnet Solution	۲۲
آسیا شیمی طب	۱۲۲۸۱۳۹۰۷۹(۱L)		
Roma Chemie			
بلژیک	۱۲۲۸۰۸۹۵۳۴	Huwa san	۲۳
نوآوران آریا الوند			
Scitra			
امارات متحده	MI) ۱۲۲۸۰۹۰۰۰۴(۱۲۵	Dettol	۲۴
	MI) ۱۲۲۸۱۱۸۷۹۱(۵۰۰		
رویال پیشگام شرق	MI) ۱۲۲۸۱۱۸۷۸۴(۲۵۰		
Bode chemie			
آلمان	۱۲۲۸۰۹۲۱۴۵	Microbac ® Forte	۲۵
نزمین قشم			

Bode chemie			
آلمان	۱۲۲۸۰۹۲۱۷۶	Bacillol AF	۲۶
نزمین قشم			
ایران	۱۲۲۸۱۰۰۱۲۳	Epimax Surclean	۲۷
داروسازی عماد			
Biotechnics			
انگلستان	۱۲۲۸۱۲۴۳۶۵	Anti Bak Residual	۲۸
کاسپین البرز			
ایران	۱۲۲۸۰۹۳۷۹۱	Epimax S	۲۹
داروسازی عماد			
DESOMED			
آلمان	۱۲۲۸۰۹۱۴۲۱	Desomed Rapid AF	۳۰
	۱۲۲۸۰۹۱۴۳۸		
پهنه آسمان آبی			
DESOMED			
آلمان	۱۲۲۸۱۲۵۲۹۴	Biguamid Perfect	۳۱
	۱۲۲۸۱۲۵۳۰۰		
	۱۲۲۸۰۹۱۴۷۶		

پهنه آسمان آبی			
Antec International	۱۲۲۸۱۴۸۴۲۲(۵kg)powder ۱۲۲۸۱۴۸۴۱۵(۵۰۰g) ۱۲۲۸۱۴۸۴۰۸(۵۰g) ۱۲۲۸۱۴۸۴۳۹(۵g)tab	Virkon	۳۲
پهنه آسمان آبی			
Biotechnics	۱۲۲۸۱۲۴۳۶۵	Antiback Residual	۳۳
کاسپین البرز			
Oroclean	۱۲۲۸۱۱۹۰۰۲ ۱۲۲۸۱۱۸۹۷۵ ۱۲۲۸۱۱۸۹۸۲ ۱۲۲۸۱۱۸۹۹۹	Isorapid Spary	۳۴
سینا گستر پیشرفته			
B.Braun	۱۲۲۸۱۲۲۴۰۸ (۱L) ۱۲۲۸۱۲۲۳۷۸ (۵L)	Hexaquart Plus Lemon fresh	۳۵
آلمان			
بهستان بهداشت			

B.Braun آلمان بیمهستان بهداشت	۱۲۲۸۱۲۲۳۸۵ (۱L) ۱۲۲۸۱۲۲۳۹۲ (۵L)	Hexaquart forte	۳۶
Oroclean سوئیس سینا گستر پیشرفته	۱۲۲۸۱۱۶۳۹۱ ۱۲۲۸۱۱۷۱۰۷	Dentiro Wipe	۳۷
Anios فرانسه آیریا برنا	۱۲۲۸۱۳۳۰۲۲(۱L) ۱۲۲۸۱۳۳۰۱۵(۲۰ ml) ۱۲۲۸۰۸۵۷۸۹	Surfanios citron	۳۸
Borer chemie سوئیس آیریا نیک	۱۲۲۸۱۰۶۵۶۹(۰.۵L) ۱۲۲۸۱۰۶۵۵۲ (۱L) ۱۲۲۸۱۰۶۵۴۵ (۵L)	Deconex Surface AF	۳۹
ایران ایران ناژو	۱۲۲۸۰۳۳۳۰۱ ۱۲۲۸۰۳۳۳۱۸	گلو تارال آلدئید ۲٪	۴۰



Dr-weigert آلمان ایده گستر درمان	۱۲۲۸۰۹۰۶۱۵	Neoform MED Spray	۴۱
ایران نانو نصب پارس	۱۲۲۸۱۲۲۱۳۲ (۱۲۰ml) ۱۲۲۸۱۴۲۸۴۰ (۵L)	L-۲۰۰۰ نانو سید	۴۲
ایران پاکروپارت	۱۲۲۸۱۲۶۷۲۷ (۱۲۵ml) ۱۲۲۸۱۲۶۷۳۴ (۵۰۰ml) ۱۲۲۸۱۲۶۷۴۱ (۱L) ۱۲۲۸۱۲۶۷۵۸ (۵L)	Sanisept	۴۳
Medentech ایرلند آیریانیک	۱۲۲۸۱۲۸۱۷۲ (۵۰۰g) ۱۲۲۸۱۲۸۱۹۶ (۱۶۷۰mg) ۱۲۲۸۱۲۸۱۸۹ (۸۶۸۰mg)	Klorsept granules Klorsept ۱۷ Klorsept ۸۷	۴۴
Medentech ایرلند آیریانیک	۱۲۲۸۱۲۸۲۰۲ (۱۶۷۰mg)	Klorkleen	۴۵
Medentech ایرلند	۱۲۲۸۰۹۸۳۶۹	Tristel DUO For surface	۴۶

آیریانیک			
Medentech			
ایرلند	۱۲۲۸۰۹۸۳۱۴	Tristel fuse	۴۷
آیریانیک			
Medentech			
ایرلند	۱۲۲۸۱۲۰۱۰۷(۲L)	Sterusil	۴۸
آیریانیک			
Borer chemie			
سوئیس	۱۲۲۸۱۴۶۱۰۷ (۰.۵L) ۱۲۲۸۱۳۹۷۷۲ (۱L)	Deconex surface GF	۴۹
آیریانیک			
ایران	۱۲۲۸۱۴۲۹۳۲ (۰.۵L) ۱۲۲۸۱۴۲۹۲۵ (۱L)	Septi surface	۵۰
به بان شیمی			
ایران	۱۲۲۸۰۲۷۵۳۶	Behsimide-C	۵۱
بهسا			

ایران	۱۲۲۸۰۳۹۶۷۶ (۱۵۰ml)	Behtol ۵٪	۵۲
بهسا	۱۲۲۸۰۳۹۶۶۹ (۱L)		
Unident	۱۲۲۸۰۳۹۶۵۲ (۴L)		
سوئیس	۱۲۲۸۱۲۸۳۰۱	Unisepta plus	۵۳
رضا راد			
ایران	۱۲۲۸۱۴۳۰۱۴ (۱kg)	Virkoscience powder	۵۴
سیانس	۱۲۲۸۱۴۳۰۲۱ (۲.۵kg)		
	۱۲۲۸۱۴۳۰۳۸ (۵kg)		
ایران	۱۲۲۸۰۷۷۸۶۹	Nanosil SC	۵۵
کیمیافام			
ایران	۱۲۲۸۰۷۷۸۳۸	Nanosil HC	۵۶
کیمیافام			

ایران	۱۲۲۸۰۷۷۹۰۶	Nanosil MS	۵۷
کیمیافام			
ایران	۱۲۲۸۰۷۷۸۴۵	Nanosil HS	۵۸
کیمیافام			
Audit Diagnostics	۱۲۲۸۱۳۱۶۷۷ (spray ۷۵۰ml)	Sterl-STAT	۵۹
ایرلند	۱۲۲۸۱۳۱۶۹۱ (wipe)		
صهبا آنزیم	۱۲۲۸۱۳۸۲۴۹ (sol ۵۰ml)		
ایران	۱۲۲۸۰۷۴۵۴۷	Cetrimide-C	۶۰
شهر دارو			
ایران	۱۲۲۸۱۲۹۲۳۰ (۷۵۰ml)	Microzed Quatenol	۶۱
عطرینه سازیبا	۱۲۲۸۱۲۹۲۴۷ (۴L)		
	۱۲۲۸۱۲۹۲۵۴ (۲۰L)		
ایران	۱۲۲۸۱۴۴۶۲۲	Microzed Oxifort Sachet	۶۲
عطرینه سازیبا			
ایران	۱۲۲۸۱۵۶۰۵۲(۲۰L)	Microzed Q-H	۶۳
عطرینه سازیبا	۱۲۲۸۱۵۶۰۴۵(۱L)		

Bode chemie آلمان نزمین قشم	۱۲۲۸۱۲۸۷۹۰ (۳۰gr)	Dismozon pur	۶۴
Oroclean سوئیس سینا گستر پیشرفته	۱۲۲۸۱۴۵۴۹۰ (۱L) ۱۲۲۸۱۴۵۵۰۶(۵ L)	Isorapid floor	۶۵
Borer chemie سوئیس آیریا نیک	۱۲۲۸۱۴۶۰۹۱(۰.۵L) ۱۲۲۸۱۴۵۹۸۸(۱۰L)	Deconex surface FF	۶۶
محل ساخت: Tianjin Tiancheng(چین) Axcentive(محل بسته بندی): بصیر شیمی	۱۲۲۸۱۵۱۰۴۰(۱Kg) ۱۲۲۸۱۵۱۰۵۷(۵kg) ۱۲۲۸۱۵۱۰۶۴(۲۵kg)	Halamid	۶۷
ایران به بان شیمی	۱۲۲۸۱۵۷۹۵۰(۱L) ۱۲۲۸۱۵۷۹۴۳(۵ml)	Saya Sept	۶۸
ایران	۱۲۲۸۱۵۶۰۳۸(۱۰kg)	Microzed Oxifort	۶۹

عطرینه سازیا			
Huckerts international بلژیک پارس سینوهه پاد	۱۲۲۸۱۵۵۸۰۲	Umonium ۳۸ master	۷۰
Huckerts international بلژیک پارس سینوهه پاد	۱۲۲۸۱۵۵۷۸۹	Umonium medical spray	۷۱
ایران عطرینه سازیا	۱۲۲۸۱۴۵۷۸۰ (۱L) ۱۲۲۸۱۴۵۷۹۷ (۰/۵ L) ۱۲۲۸۱۱۲۱۰۲ (۲۰L)	Microzed GP-H	۷۲
Helvemed سوئیس رضا راد	۱۲۲۸۱۷۵۰۸۴ (۱L)	Surface quick	۷۳
ایران درنا دارویه	۱۲۲۸۱۶۹۸۷۸ (۵۰۰gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۶۱ (۲۵۰ gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۸۵ (۲۵۰۰gr) ۱۲۲۸۱۶۹۸۳۰ (۱۲۵gr)	Peranacid M۱	۷۴

## منابع :

- ۱- کتاب پیشگیری و کنترل عفونتهای بیمارستانی - دکتر حسین اصل سلیمانی و دکتر شیرین افهمی
- ۲- معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی
- ۳- دستورالعمل سموم و مواد گندزدا - اداره کل سلامت محیط و کار وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
- ۴- کتاب جامع بهداشت عمومی - دکتر سید منصور رضوی