

## عنوان: دستورالعمل خوداظهاری در پایش و صحه گذاری بی خطر سازی پسماندهای پزشکی

تعاریف و اصطلاحات مندرج در این دستورالعمل برگرفته از قانون مدیریت پسماندها (مورخ ۱۳۸۳، مصوب مجلس شورای اسلامی)، آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها (مورخ ۱۳۸۴، مصوب هیات وزیران) و ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته (مورخ ۱۳۸۶، مصوب کمیسیون امور زیر بنایی، صنعت و محیط زیست) می باشد.\*

۱- **مقدمه:** بمنظور نظارت بر حسن اجرای قانون مدیریت پسماند در زمینه پایش آلودگی و صحه گذاری بر بی خطر سازی پسماندهای پزشکی و نیز در راستای امر خود اظهاری واحدهای بالقوه آلوده کننده محیط زیست، ضروریست پسماندهای پزشکی که اثرات نامطلوب بر روی محیط زیست و سلامت عمومی دارند از مرحله تولید، حمل و نگهداری، بی خطر سازی و دفع، مورد پایش قرار گیرند تا ضمن اطمینان از تفکیک مناسب، فرآیند بی خطر سازی، امحاء و دفع هر یک از انواع پسماندهای پزشکی بطور اصولی و بر اساس استانداردهای موجود مورد ارزیابی قرار گیرد تا از ایجاد هر گونه آلودگی پیشگیری و یا در صورت وقوع آلودگی اقدامات لازم جهت رفع آن و جبران خسارات احتمالی بعمل آید.

۲- **تعاریف:** تعاریف در این دستورالعمل مطابق با تعاریف مندرج در آئین نامه خوداظهاری در پایش آلودگی محیط زیست، شیوه نامه های آزمایشگاه معتمد و همچنین تعاریف ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته می باشد.

### ۳- مستندات قانونی:

۳-۱- **تاریخچه:** از سال ۱۳۸۴ با توجه به بند الف ماده ۶۱ قانون برنامه چهارم توسعه، دولت مکلف گردید که در طول برنامه چهارم طرح خوداظهاری برای پایش منابع آلوده کننده را آغاز نماید و کلیه واحدهای تولیدی، خدماتی و زیربنایی بایستی بر اساس دستورالعمل سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به نمونه برداری و اندازه گیری آلودگی ها و تخریب های خود اقدام و نتیجه را به سازمان مذکور ارائه دهند. واحدهایی که تکالیف این بند را مراعات نمایند، مشمول ماده ۳۰ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۴/۲/۳ خواهند بود.

۳-۲- **ماده ۲۳ قانون مدیریت پسماندها:** نظارت و مسئولیت حسن اجرای این قانون بر عهده سازمان می باشد.

۳-۳- **ماده ۲۰ آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها:** کلیه تولید کنندگان، وارد کنندگان و توزیع کنندگان کالا و مواد باید مشخصات، مقدار و نحوه مدیریت پسماند ویژه خود را به شرح مندرج در اظهارنامه به سازمان و دستگاه ذیربط ارائه نمایند. متخلفین از مفاد این ماده به مجازات های مقرر در ماده (۱۶) قانون محکوم خواهند شد

\* بر حسن اجرا و رعایت مفاد قانون مدیریت پسماندها، آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها و ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته تاکید ویژه می گردد.

۴-۳- ماده ۲۴ آیین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها: سازمان حسب مورد مرجع تشخیص حد تبدیل پسماند ویژه و عادی به یکدیگر براساس تعیین میزان و غلظت عامل خطرناک در پسماند می باشد.

### ۳-۵- سایر قوانین:

- بند ب ماده ۱۹۲ برنامه پنجم توسعه کشور:

به منظور کاهش عوامل آلوده کننده و مخرب محیط زیست کلیه واحدهای بزرگ تولیدی، صنعتی، عمرانی، خدماتی و زیربنایی موظفند نسبت به نمونه برداری و اندازه گیری آلودگی و تخریب زیست محیطی خود اقدام و نتیجه را در چهارچوب خوداظهاری به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نمایند. واحدهایی که قابلیت و ضرورت نصب و راه اندازی سامانه پایش لحظه ای و مداوم را دارند باید تا پایان سال سوم برنامه، نسبت به نصب و راه اندازی سامانه های مذکور اقدام نمایند. متخلفین مشمول ماده (۳۰) قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۴/۲/۳ می شوند.

### ۳-۶- ضمانت اجرایی:

- ماده ۱۶ قانون مدیریت پسماندها:

نگهداری، مخلوط کردن، جمع آوری، حمل و نقل، خرید و فروش، دفع، صدور و تخلیه پسماندها در محیط، بر طبق مقررات این قانون و آیین نامه اجرایی آن خواهد بود. در غیر این صورت اشخاص متخلف به حکم مراجع قضایی به جزای نقدی در بار اول پسماندهای عادی از پانصد هزار (۵۰۰۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰۰۰۰۰۰) ریال و برای سایر پسماندها از دو میلیون (۲۰۰۰۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰۰۰۰۰۰) ریال و در صورت تکرار، هر بار دو برابر مجازات قبلی در این ماده محکوم می شوند.

- ماده ۳۰ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا:

کسانی که از انجام بازرسی مأموران سازمان حفاظت محیط زیست برای نمونه برداری و تعیین میزان آلودگی ناشی از فعالیت کارخانجات و کارگاه ها منابع تجاری بهداشتی و خدمات و اماکن عمومی ممانعت به عمل آورده و یا اسناد و مدارک و اطلاعات مورد نیاز سازمان را در اختیار ایشان نگذارند و یا اسناد و مدارک و اطلاعات خلاف واقع ارائه نمایند بر حسب مورد و اهمیت موضوع به جزای نقدی از پانصد هزار ریال تا پنج میلیون ریال و در صورت تکرار به حبس تعزیری از یک ماه تا سه ماه و جزای نقدی مذکور محکوم خواهند شد.

تبصره - در صورتی که مأموران سازمان حفاظت محیط زیست در جرائم موضوع این ماده همکاری یا مشارکت داشته یا گزارش خلاف واقع ارائه نمایند علاوه بر محکومیت در هیأت های رسیدگی به تخلفات اداری به حداکثر مجازات مقرر در این ماده محکوم خواهند شد.

- ماده ۳۶ آیین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها:

نیروهای انتظامی و مأمورین سازمان، همچنین مأمورین وزارت کشور، شهرداری ها، دهیاری ها و بخشداری ها در صورتی که وظایف ضابطین قوه قضاییه را زیر نظر دادستان تعلیم گرفته باشند از لحاظ اجرای قانون و آیین نامه و شیوه نامه های ناشی از آن در ردیف ضابطین قوه قضاییه قرار می گیرند. وزارتخانه های کشور و دادگستری باید زمینه های آموزش، تنظیم و تدوین

شیوه نامه نحوه اقدام مأموران مذکور را فراهم آورند. مأمورین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو باید نسبت به شناسایی، گزارش و پیگیری از تخلف های مرتبط با این قانون اقدام نمایند.

متخلفین از حکم ماده (۱۳) به جزای نقدی از دو میلیون (۲۰۰۰۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰۰۰۰۰۰) ریال و در صورت تکرار به دو برابر حداکثر مجازات و در صورت تکرار مجدد هر بار به دو برابر مجازات بار قبل محکوم می شوند.

#### - ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی :

هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل : آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زاید، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه ها، زباله در خیابان ها و کشتار غیرمجاز دام ، استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پس آب تصفیه خانه های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع می باشد . و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند ، به حبس تا یک سال محکوم خواهند شد.

**تبصره ۱:** تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می شود و نیز غیرمجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مذکور حسب مورد بر عهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود .

**تبصره ۲:** منظور از آلودگی محیط زیست عبارتست از : پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را بطوری که به حال انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان یا آثار یا ابنیه مضر باشد، تغییر دهد .

### ۴- فرآیند نظارت و پایش پسماند های پزشکی

#### ۴-۱- پایش پسماندهای پزشکی در مرحله تولید

جهت صحت گذاری بر صحیح بودن تفکیک در محل تولید ضروریست پایش از این مرحله آغاز گردد. هر یک از پسماندهای پزشکی در مرحله تولید با رعایت موارد زیر جمع آوری، تفکیک و بسته بندی می گردند:

##### ۴-۱-۱- پسماند عفونی

این نوع پسماند در کیسه پلاستیکی مقاوم به رنگ زرد با ظرفیت دو سوم کیسه جمع آوری گردد.

##### ۴-۱-۲- پسماند تیز و برنده

این نوع پسماند در ظروف ایمن (safety Box) به رنگ زرد با درب قرمز جمع آوری گردد.

##### ۴-۱-۳- پسماندهای دارویی و شیمیایی:

این نوع پسماند در کیسه پلاستیکی مقاوم به رنگ سفید یا قهوه ای جمع آوری گردد.

##### ۴-۱-۴- پسماندهای عادی:

این نوع پسماند با کارکرد خانگی می باشد و در مبداء تولید در کیسه های مشکی جمع آوری گردد.

**تبصره ۱:** اعضاء و اندام های قطع شده بدن و جنین مرده بصورت مجزا جمع آوری و برای دفن به گورستان حمل می گردد و جزء چهار دسته اصلی پسماندهای پزشکی نمی باشد.

**تبصره ۲:** پسماندهای حاوی فلزات سنگین در همان مبداء بطور مجزا جمع آوری می گردند و ضروریست با سایر پسماندها در تماس نباشند.

**تبصره ۳:** مسئولان موظفند برچسب مشخصات پسماند (نام محل، نوع و تاریخ تولید پسماند) را در مبداء تولید قبل از تحویل به محل نگهداری بر روی کیسه ها نصب نمایند.

## ۲-۴- نحوه پایش پسماندهای پزشکی در محل نگهداری و ضوابط استقرار تجهیزات بی خطر ساز

۱-۲-۴- مدت زمان نگهداری پسماند، در محل نگهداری مورد بررسی قرار می گیرد. در صورت عدم وجود سیستم سرد کننده، زمان نگهداری موقت پسماندهای عفونی (فاصله زمانی بین تولید و بی خطر سازی) در شرایط آب و هوای گرم ۲۴ ساعت و سرد ۴۸ ساعت می باشد در برخی موارد (مطابق ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته) این زمان قابل تغییر است.

۲-۲-۴- ضروریست بررسی گردد هر نوع پسماند بصورت جداگانه نگهداری شده باشد بخصوص پسماند های عفونی، سیستم توکسیک، شیمیایی و رادیو اکتیو به هیچ وجه در تماس با یکدیگر قرار نگیرد.

۳-۲-۴- کیسه های زرد مربوط به پسماند عفونی در سطل های مخصوص زرد رنگ نگهداری و برچسب "پسماند عفونی" بر روی آنها نصب گردد.

۴-۲-۴- ظروف ایمن (safety Box) در سطل های مخصوص زرد رنگ نگهداری و برچسب "تیز و برنده - دارای خطر زیست محیطی" بر روی آنها نصب گردد.

۵-۲-۴- کیسه های سفید یا قهوه ای مربوط به پسماند دارویی و شیمیایی در سطل های مخصوص سفید یا قهوه ای رنگ نگهداری می شوند و برچسب "پسماند دارویی و شیمیایی" بر روی آنها نصب گردد.

۶-۲-۴- کیسه های مشکی مربوط به پسماند عادی در سطل های مشکی یا آبی رنگ نگهداری و برچسب "پسماند عادی" بر روی آنها نصب می گردد.

۷-۲-۴- مراکز تولید کننده پسماندهای پزشکی موظفند بمنظور جلوگیری از هرگونه دخل و تصرف در پسماندهای پزشکی بی خطر شده، محموله مذکور را پلمپ و به نحوه مطلوب (با نشانه بی خطر شده) نشانه گذاری نمایند.

۸-۲-۴- جایگاه نگهداری پسماندهای پزشکی و دستگاه بی خطر سازی پسماندهای عفونی بدور از محل خدمت کارکنان، سیستم تهویه و تبرید، آشپزخانه و محل رفت و آمد پرسنل بیمارستانی و مراجعان می باشد.

**تبصره:** لازم است جایگاه نگهداری پسماندها و دستگاه بی خطر سازی پسماندهای عفونی در برابر شرایط نامساعد آب و هوایی مانند باران، برف، گرما، تابش خورشید و غیره محافظت گردد و امکان کنترل دما و نور کافی، دارای سقف محکم و سیستم فاضلاب باشد. دسترسی، حمل و نقل پسماند آسان و امکان بارگیری توسط خودروهای باربری وجود داشته باشد.

۹-۲-۴- مکان استقرار بی خطر سازی پسماندهای عفونی در شهرهای متوسط و بزرگ، در مراکز عمده تولید کننده مانند بیمارستان ها می باشد تا از مخاطرات ناشی از حمل و نقل جلوگیری شده و هزینه های مربوطه به حداقل برسد.

۱۰-۲-۴- در شهرهای کوچک، روستاها و مراکز کوچک، پسماندها می توانند در سایت مرکزی بی خطر گردند.

۱۱-۲-۴- سایر مراکز تولید پسماند عفونی اعم از درمانگاه ها، مراکز بهداشت، آزمایشگاه ها، مراکز تریق، رادیولوژی ها، دندانپزشکی ها، فیزیوتراپی ها، مطب ها و غیره می توانند در سایت های منطقه ای یا مرکزی، زباله تولیدی را بی خطر کنند یا از امکانات بی خطر سازی بیمارستان های مجاور استفاده کنند و مستندات مربوطه را به سازمان ارائه نمایند.

**تبصره ۱:** مکان استقرار سیستم مورد استفاده در خصوص سیستم های متمرکز از نظر فنی و خروجی آلاینده ها به تایید

سازمان برسد

**تبصره ۲:** تحویل پسماند عفونی جهت بی خطر سازی به واحدهای مرکزی فاقد مجوز محیط زیست ممنوع است.

**تبصره ۳:** حمل و نقل در واحد تولید کننده پسماند مطابق مواد مندرج در فصل هفتم ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماند های وابسته می باشد.

#### **۵- پایش بی خطر سازی میکروبی پسماندهای عفونی مراکز پزشکی:**

با استفاده از اندیکاتورهای باکتریایی می توان بی خطر شدن میکروبی پسماند های پزشکی را صحه گذاری نمود هر دستگاه بی خطر ساز باید قابلیت غیرفعال سازی میکروبی اسپورهای باکتری به میزان حداقل تا ۶ کاهش لگاریتمی در پایه ۱۰ را داشته باشد ( $6\log_{10}$ ).

**تبصره ۱:** پسماند های عفونی، تیز و برنده بایستی در مرحله تولید تفکیک گردند و در زمان بی خطر سازی فاقد هر گونه پسماند دارویی و شیمیایی، فلزات سنگین، مواد رادیواکتیو و سیستم توکسیک باشد.

**تبصره ۲:** بی خطر سازی توسط دستگاه بی خطر ساز جهت پسماند عفونی و تیز و برنده می باشد و برای سایر پسماند ها کار برد ندارد.

#### **۶- ضوابط عمده بی خطر سازی پسماندهای عفونی مراکز پزشکی**

۶-۱- هر یک از انواع دستگاه های بی خطر ساز بایستی مجهز به تجهیزات ثبت کامپیوتری یا گرافیک باشد تا بطور اتوماتیک و مداوم پایش شود و تاریخ، زمان، روز، تعداد بار در زمان مشخص شده و پارامترهای عملیاتی را بطور کامل در سراسر دوره کاری ثبت نماید.

۶-۲- دستگاه بی خطر ساز حداقل سالی یکبار کالیبره شود و مستندات در زمان بازدید موجود باشد. محصولات جانبی سمی یا خطرناک در حین بی خطر سازی تولید نگردد.

۶-۳- در زمان های اپیدمی و موارد خاص معیار جدید و موقت متناسب با شرایط در خصوص باکتریهای خاص به میزان حداقل ( $6\log_{10}$ ) توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اعلام و موقتاً تا رفع شرایط خاص، غیر فعال سازی آن باکتری های خاص توسط دستگاه بی خطر سازی مورد پایش قرار می گیرد.

#### **۷- ضوابط و معیارهای پایش سایر روش های امحاء پسماندهای پزشکی**

##### **۷-۱- دفن بهداشتی**

مطابق با ضوابط ماده ۲۳ آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماند می باشد.

##### **۷-۲- زباله سوزها**

۷-۲-۱- در روش امحاء توسط زباله سوزها، پسماندها بایستی فاقد ترکیبات هالوژن دار، فلزات سنگین، املاح نقره و پرتو نگاری باشد پسماندهای شیمیایی واکنش دهنده نباید در مقادیر زیاد سوزانده شود.

۷-۲-۲- آلاینده های خروجی های هوا (جدول ۳) و فلزات سمی موجود در خاکستر حاصل از سوزاندن بایستی با استاندارد های موجود مطابقت داشته باشد.

##### **۷-۳- روش محافظه سازی**

یک ظرف پلاستیکی یا فلزی را تا سه چهارم از پسماند پر کرده سپس آنرا با ماده ای مانند فوم پلاستیکی، ماسه، سیمان سفید یا خاک رس پر می کنند و پس از خشک شدن ماده افزودنی درب آنرا محکم بسته و در محل چاله دفن می کنند. این روش برای پسماندهای شیمیایی، دارویی، سایتوتوکسیک و تیز و برنده کاربرد دارد.

## ۸- مجازات ها

۸-۱- مجازات های مرتب بر تخلفات آزمایشگاه های معتمد مطابق کتابچه آیین نامه خوداظهاری در پایش آلودگی های محیط زیست و شیوه نامه های آزمایشگاه های معتمد اعمال خواهد گردید.

۸-۲- مجازات های مرتب بر واحد های مشمول این دستورالعمل بر اساس مواد قانونی مصوب در ماده ۱۶ قانون مدیریت پسماندها، ماده ۳۰ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا، ماده ۳۶ آیین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها، ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی اعمال خواهد گردید.

## ۹- پیوست ها

۹-۱- جدول طبقه بندی پسماندهای پزشکی ویژه

۹-۲- جدول دستورالعمل تفکیک زباله های بیمارستانی

۹-۳- جدول استاندارد موقتی برای زباله سوزهای موجود و جدید

۹-۴- جدول نمونه ای از فرم آمار حجم و وزن زباله های بیمارستانی بصورت روزانه

۹-۵- علائم مشخصه پسماندها

۹-۶- فرآیند و مکانیزم نظارت و پایش به منظور صحت گذاری و تشخیص بی خطر سازی پسماندهای عفونی بیمارستانی

جدول شمار ۱-۹- طبقه بندی پسماندهای پزشکی ویژه

نام رده پسماند	شرح و مثال
پسماندهای عفونی	پسماندهای مظنون به داشتن عوامل زنده بیماری‌زا مانند محیط‌های کشت میکروبی آزمایشگاه، پسماندهای ناشی از جداسازی بیماران عفونی، بافتها، (سواب آلوده)، مواد یا تجهیزاتی که فرد مبتلا به بیماری عفونی تماس داشته‌اند و مواد دفع شده از این بیماران.
پسماندهای آسیب‌شناسی	مانند بافت‌ها و آبگونه‌های انسانی، تکه‌هایی از بدن انسان، خون و سایر آبگونه‌های بدن، جنین.
پسماندهای تیز و برنده	مانند سوزن تزریق، دستگاه (set) آنفوزیون، تیغه چاقو، چاقو، تیغ، شیشه‌های شکسته.
پسماندهای دارویی خطرناک	مانند داروهای تاریخ گذشته یا غیرلازم (اقلامی که حاوی دارو یا اقلامی که به دارو آلوده شده‌اند مانند قوطی‌ها و شیشه‌های دارویی) که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد.
پسماندهای ژنوتوکسیک	مانند پسماندهای دارای موادی با خصوصیات سمی برای ژن‌ها، از جمله پسماندهای دارای دارو سایتوتوکسیک (که بیشتر در درمان سرطان به کار می‌روند)، و مواد شیمیایی سمی برای ژن‌ها.
پسماندهای شیمیایی خطرناک	که محتوی مواد شیمیایی مانند معرف‌های آزمایشگاهی، داروی ثابت و ظهور فیلم، مواد ضد عفونی‌کننده و گندزدای تاریخ گذشته یا غیر لازم و حلال‌ها می‌باشند که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد.
پسماندهای دارای فلزات سنگین	مانند باتری‌ها، ترمومترهای شکسته، وسایل دارای جیوه برای اندازه‌گیری فشار خون و ...
ظرفهای تحت فشار	مانند سیلندرهای گازها، کارت‌تریج گاز و قوطی افشان
پسماندهای پرتوساز	پسماندهای محتوی مواد رادیو اکتیو: شامل مقررات خاص خود می‌شود و از شمول این ضوابط خارج است.

جدول شماره ۲-۹- دستورالعمل تفکیک زباله های بیمارستانی

نوع پسماند	رنگ کیسه (در محل تولید)	رنگ سطل (در محل نگهداری جهت امحاء)	برچسب	شرح و مثال
عفونی	زرد	زرد	عفونی	پسماندهای مطلقاً به داشتن عوامل زنده بیماری زا مانند - محیط های کشت و نگهدارنده میکروبی آزمایشگاه - پسماندهای ناشی از جداسازی بیماران عفونی مانند بافتها و سواب آلوده - مواد و تجهیزاتی که با فرد مبتلا به بیماری عفونی تماس داشته اند - ترشحات، مواد دفع شده از این بیماران
تیز و برنده	Safety box زرد با درب قرمز	زرد	تیز و برنده - دارای خطر زیست محیطی	وسایل تیز و برنده مانند: - سوزن تزریق - ستهای انفوزیون - تیغه چاقو - چاقو - تیغ - شیشه های برنده
دارویی و شیمیایی	سفید یا قهوه ای	سفید یا قهوه ای	دارویی و شیمیایی	- داروهای تاریخ گذشته، مصرف نشده که برای انسان و محیط مضر می باشد - بطریها و قوطی های دارای باقی مانده داروهای خطرناک - معرفهای آزمایشگاهی - داروی ثبوت و ظهور فیلم - مواد ضد عفونی کننده و گندزدای تاریخ گذشته که در صورت آزاد شدن برای انسان و محیط مضر می باشد - حلال ها - پسماند های ژئو توکسیک شیمی درمانی - مواد شیمیایی با خصوصیات سمی برای زن ها
عادی	مشکی	مشکی یا آبی	عادی	پسماند با کارکرد خانگی، آشپزخانه و آبدار خانه، اداری، باغبانی، کاور و نایلون و جعبه های عادی



جدول شماره ۳-۹- استاندارد موقتی برای زباله سوزهای موجود و جدید

استاندارد های موقت خروجی		آلاینده های خطرناک هوا
منابع جدید	منابع موجود	
۰/۲ng TEQ/dscm/0	0.2ng TEQ/dscm یا 0.4ng TEQ/dscm در ورودی دستگاه کنترل ذرات معلق در دمای $\geq 400$ درجه فارنهایت (۲۰۴ درجه سانتیگراد)	دی اکسین / فوران
۴۵ $\mu$ g/dscm	۱۳۰ $\mu$ g/dscm	جیوه
(۰/۰۱۵gr/dscf)۳۴mg/dscm	(۰/۰۱۵gr/dscf)۳۴mg/dscm	مواد معلق
۲۴۰ $\mu$ g/dscm	۲۴۰ $\mu$ g/dscm	فلزات نیمه فرار
۹۷ $\mu$ g/dscm	۹۷ $\mu$ g/dscm	فلزات با فراریت کم
۲۱Ppmv	۷۷Ppmv	اسید هیدروکلریک / گاز کلر
۱۰۰Ppmv یا ۱۰Ppmv منو کسید کربن	۱۰۰Ppmv یا ۱۰Ppmv منو کسید کربن	هیدرو کربنها
	برای منابع جدید و موجود، ۹۹/۹۹٪ برای هر کدام از اجزای آلی خطرناک طراحی شده است. برای منابعی که زائادات خطرناک را می سوزاند FO۲۷ یا FO۲۶، FO۲۰، FO۲۱، FO۲۲، FO۲۳، ۹۹/۹۹۹۹٪ اجزای آلی خطرناک طراحی می شود.	راندمان انهدام و حذف

علاوه بر سنجش پارامترهای فوق، اندازه گیری گازهای SO<sub>2</sub>، H<sub>2</sub>S، NO، NO<sub>2</sub>، NO<sub>x</sub>، CO، CO<sub>2</sub>، TSP، O<sub>2</sub> نیز الزامی می باشد.

جدول شماره ۴-۹- نمونه ای از فرم آمار حجم و وزن زباله های بیمارستانی بصورت روزانه

تعداد دوره کاری تعداد دستگاه بی خطر ساز	شفت کاری	تعداد تخت		پسماند شیمیایی و دارویی		کیسه های بی خطر سازی شده خروجی		ظروف ایمن (Safety box)			کیسه های عفونی (زرد)		تاریخ	ایام هفته
		معموب	فعال	تعداد	وزن /kg	تعداد	وزن /kg	تعداد	حجم	وزن /kg	تعداد	وزن /kg		
														شنبه
														یکشنبه
														دوشنبه
														سه شنبه
														چهارشنبه
														پنجشنبه
														جمعه

پیوست شماره ۵-۹- علائم مشخصه پسماندها



پسماند رادیواکتیو



پسماند عفونی



پسماند سیستم های تیز

پیوست شماره ۶-۹- فرآیند و مکانیزم نظارت و پایش به منظور صحت‌گذاری و تشخیص بی‌خطر سازی پسماند های عفونی بیمارستانی

