

ج - بی خطر سازی: اقداماتی که ویژگی خطرناک بودن پسماند پزشکی را رفع نماید.
چ - سایر تعاریف مندرج در این ضوابط همان تعاریف قانون و آیین نامه اجرایی مدیریت پسماندها خواهد بود.

فصل سوم - حدود و اختیارات

ماده ۳- وزارت، مسئول نظارت بر اجرای ضوابط و روشهای مصوب می باشد.
ماده ۴- اجرای ضوابط و روشهای مصوب برای کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که پسماندهای پزشکی را در هر شکلی تولید، تفکیک، جداسازی، جمع آوری، دریافت، ذخیره، حمل، تصفیه، دفع و یا مدیریت می نمایند الزامی است.
ماده ۵- مدیریت های اجرایی پسماند موظفند براساس معیارها و ضوابط وزارت ترتیبی اتخاذ نمایند تا سلامت، بهداشت و ایمنی عوامل اجرایی تحت نظارت آنها تامین و تضمین شود.

ماده ۶- تولیدکنندگان پسماند موظفانند در جهت کاهش میزان تولید پسماند برنامه عملیاتی داشته باشند.

ماده ۷- کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که مبادرت به تأسیس مرکز درمانی اعم از بیمارستان، درمانگاه و کلینیک می نمایند، موظفند برنامه مدیریت اجرایی پسماند واحد یادشده را به تأیید وزارت برسانند.

ماده ۸- پسماندهای پزشکی ویژه براساس تعریف مندرج در قانون، تا قبل از زمانی که تبدیل به پسماند عادی شوند، به عنوان پسماند ویژه محسوب می گردند.

فصل چهارم - طبقه بندی پسماندهای پزشکی

ماده ۹- طبقه بندی پسماندهای پزشکی به شرح زیر می باشد:

الف - عادی (شبه خانگی)

ب - پسماندهای ناشی از مراقبت های پزشکی (پسماندهای پزشکی ویژه)
در جدول پیوست شماره (۱) که به مهر « پیوست تصویب نامه هیئت وزیران » تأیید شده است، فهرست شرح تفصیلی این پسماندها ارایه شده است.

فصل پنجم - تفکیک، بسته بندی و جمع آوری

ماده ۱۰- کلیه مراکز تولیدکننده پسماند پزشکی (اعم از بیمارستانها، درمانگاهها، مراکز بهداشت، آزمایشگاهها، مراکز تزریق، رادیولوژی ها، دندانپزشکی ها، فیزیوتراپی ها، مطبها و سایر مراکز تولید پسماند پزشکی) موظفند در مبدأ تولید، پسماندهای عادی و پسماندهای پزشکی ویژه خود را با رعایت موارد زیر جمع آوری، تفکیک و بسته بندی نمایند.

ماده ۱۱- به منظور مدیریت بهینه پسماند، مراکز تولیدکننده پسماند پزشکی (اعم از بیمارستانها، مراکز بهداشت، مراکز بهداشت، آزمایشگاهها، مراکز تزریق، رادیولوژی ها، دندانپزشکی ها، فیزیوتراپی ها، مطبها و سایر مراکز تولید پسماند پزشکی) موظفند اقدامات زیر را انجام دهند:

الف - ترجیح بر استفاده از کالاهایی با تولید پسماند کمتر و غیر خطرناک (در مورد پسماندهای عادی (شبه خانگی) بیمارستانی، کالاهایی با تولید پسماند قابل بازیافت).

ب - مدیریت و نظارت مناسب بر مصرف.

پ - جداسازی دقیق پسماند عادی از پزشکی ویژه در مبدأ تولید پسماند.

ت - ترجیح بر استفاده از محصولات کم خطرتر به جای PVC. استفاده از رنگهای کم خطرتر به جای رنگهای با پایه فلزی.

ث - اولویت استفاده از:

۱- پاک کننده های زیست تجزیه پذیر.

۲- مواد شیمیایی ایمن تر.

۳- استفاده از مواد با پایه آب به جای مواد با پایه حلال.

ماده ۱۲- هر واحد باید برنامه عملیاتی مدیریت پسماند پزشکی ویژه خود را تهیه و در صورت مراجعه نمایندگان سازمان یا وزارت ارایه دهد.

ماده ۱۳- تولیدکنندگان پسماند پزشکی موظفند پسماندهای تولیدی خود را شناسایی و آمار تولید را به تفکیک « عفونی »، « تیز و برنده »، « شیمیایی - دارویی » و « عادی » به صورت روزانه ثبت نمایند.

ماده ۱۴- تولیدکنندگان باید پسماندهای پزشکی ویژه را به منظور اطمینان از حمل و نقل بی خطر، کاهش حجم پسماندهای پزشکی، ویژه، کاهش هزینه های مدیریت پسماند و بهینه سازی و اطمینان از امحاء، از جریان پسماندهای عادی مجزا نمایند.

تبصره - تفکیک انواع مختلف پسماندهای پزشکی برحسب چهار دسته اصلی از یکدیگر ضروری است.

ماده ۱۵- کلیه پسماندهایی که روش امحای آنها یکسان می باشند نیاز به جداسازی و تفکیک از یکدیگر ندارند.

ماده ۱۶- پسماندهای حاوی فلزات سنگین خطرناک باید به طور جداگانه تفکیک شود.

ماده ۱۷- در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو و نظایر آن خارج کردن آن ممنوع است.

ماده ۱۸- پسماندهای پزشکی بلافاصله پس از تولید باید در کیسه ها، ظروف یا محفظه هایی قرار داده شوند که شرایط مندرج در این بخش را دارا باشند.

تبصره - در صورتی که از روش اتوکلاو برای تصفیه پسماند استفاده می شود لازم است که کیسه پلاستیکی پسماندهای عفونی و Safety Box قابل اتوکلاو کردن باشد.

تبصره ۱- پرداخت سازمانهای بیمه گر بر مبنای تعرفه اقامت سه تختی و بیشتر بخش دولتی خواهد بود.

تبصره ۲- تعرفه اعمال جراحی شایع (گلوبال) براساس میزان رشد سرفصلهای خدمتی و جزئیات تعرفه های این تصویب نامه قابل محاسبه خواهد بود.

تبصره ۳- وزارتخانه های رفاه و تأمین اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی براساس ضوابط مصوب، مجموعاً تا ظرفیت سه هزار تخت را به عنوان بخشهای منتخب از بین دانشگاههای علوم پزشکی و سایر سازمانهای دولتی و همچنین نهادهای عمومی غیردولتی (نظیر سازمان تأمین اجتماعی) انتخاب و به سازمانهای بیمه گر معرفی می کنند. تعرفه اقامت در این بخشها معادل ۱/۶۹ برابر هزینه های اقامت در بخش دولتی تعیین می گردد. پرداخت سازمانهای بیمه گر به واحدهای طرف قرارداد بر مبنای ۱/۶۹ برابر هزینه اقامت در بخش دولتی سه تختی خواهد بود. (فرانشیز دریافتی از بیماران در بخشهای نمونه براساس تعرفه های مصوب هزینه اقامت در بخش دولتی بوده و مابهالتفاوت آن به عنوان تخفیف بیمارستان منظور می شود).

ز - کلیه ارقام حاصل از رشدهای اعلام شده به درصد در جزمهای (د) و (ه) این تصویب نامه تا دو رقم قابل گرد کردن بوده که دبیرخانه شورای عالی بیمه خدمات درمانی نسبت به این امر اقدام خواهد نمود.

۲- فرانشیز خدمات تشخیصی و درمانی در سال ۱۳۸۷ به شرح زیر تعیین می شود:
الف - فرانشیز خدمات تشخیصی درمانی در بخش بستری برای بخش دولتی ده درصد.
ب - فرانشیز خدمات تشخیصی درمانی در بخش سرپایی دولتی سی درصد.

۳- نرخ حق سرانه بیمه خدمات درمانی در سال ۱۳۸۷ برابر پنجاه و پنج هزار (۵۵۰۰۰) ریال تعیین می گردد.

۴- سهم کارکنان دولت از سرانه معادل یک سوم حق سرانه منظور و ملاک محاسبه خواهد بود.

۵- معادل دو نهم حق سرانه برای افراد تبعی درجه ۲ افزوده و مضاف بر حق سرانه مصوب دریافت می شود (به استثنای فرزندان سوم به بعد).

۶- ادامه پوشش بیمه ای جهت آن دسته از فرزندان دختر و پسر که از پوشش بیمه ای خارج می شوند، در صورت استمرار حق بیمه بر مبنای افراد تبعی درجه ۲ بلا مانع است.

۷- در جهت بهره مندی عادلانه بیمه شدگان از خدمات مطلوب بیمه ای، شورای عالی بیمه خدمات درمانی موظف است تا قبل از پایان سال ۱۳۸۷ آخرین تغییرات اعمال شده در فهرست خدمات تشخیصی و درمانی مورد تعهد بیمه هنگانی را تهیه و جهت اجرا به کلیه میادین ذی ربط ابلاغ نماید.

۸- مفاد این تصویب نامه از اول فروردین سال ۱۳۸۷ قابل اعمال و لازم الاجرا می باشد.

۹- این تصویب نامه جایگزین تصویب نامه شماره ۶۲۴۵۶ ت/ ۳۷۶۵۷ ت مورخ ۱۳۸۶/۴/۲۳ می شود.

معاون اول رئیس جمهور - پرویز داودی

شماره ۱۵۸۷۱ ت/ ۳۸۴۵۹

۱۳۸۷/۲/۸

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست

کمیسیون امور زیربنایی، صنعت و محیط زیست در جلسه مورخ ۱۳۸۶/۱۲/۱۹ بنا به پیشنهاد شماره ۱-۳۹۱۶۹ مورخ ۱۳۸۶/۷/۱ سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد ماده (۱۱) قانون مدیریت پسماندها - مصوب ۱۳۸۲- و با رعایت جزء (۳) بند (ج) مصوبه شماره ۱۹۰۱۵۶۰۶۱ مورخ ۱۳۸۶/۴/۲۴ شورای عالی اداری، ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته را به شرح زیر تصویب نمود:

ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته

فصل اول - اهداف

ماده ۱- اجرای این ضوابط در جهت دستیابی به اهداف زیر است:

الف - حفظ سلامت عمومی و محیط زیست در مقابل اثرات نامطلوب پسماندهای پزشکی.

ب - اطمینان از مدیریت اجرایی مناسب و ضابطه مند پسماندهای پزشکی.

پ - ایجاد رویه های مناسب و ضابطه مند برای تولید، حمل، نگهداری، تصفیه، امحا و دفع پسماندهای پزشکی.

فصل دوم - تعاریف

ماده ۲- عبارات و اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط به کار می روند:

الف - قانون مدیریت پسماندها: منظور قانون مدیریت پسماندها - مصوب ۱۳۸۲- می باشد.

ب - سازمان: سازمان حفاظت محیط زیست.

پ - وزارت: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

ت - پسماندهای پزشکی ویژه: به کلیه پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی، و سایر مراکز مشابه که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن که به مراقبت ویژه (مدیریت خاص) نیاز دارند، گفته می شود.

ث - چهار دسته اصلی پسماند پزشکی: ۱- پسماند عفونی ۲- پسماند تیز و برنده ۳- پسماند شیمیایی و دارویی ۴- پسماند عادی.

ماده ۱۹- بسته‌بندی پسماند پزشکی ویژه باید به گونه‌ای صورت پذیرد که امکان هیچ‌گونه نشت و سوراخ و پاره شدن را نداشته باشد.

تبصره - از آنجایی که بسته‌های حاوی پسماند، معمولاً حجم زیادی را اشغال می‌کنند، این بسته‌ها نباید پیش از تصفیه یا دفع فشرده شوند.

ماده ۲۰- اعضا و اندام‌های قطع شده بدن و جنین مرده طبق احکام شرع جمع‌آوری و تفکیک می‌گردد.

ماده ۲۱ - پسماندهای تفکیک شده باید در ظروف و کیسه‌هایی به شرح جدول شماره (۱) پیوست شماره (۲) که به مهر «پیوست تصویب‌نامه هیئت وزیران» تأیید شده‌است نگهداری شوند.

ماده ۲۲- کلیه پسماندهای تیز و برنده باید در ظروف ایمن (Safety Box) جمع‌آوری و نگهداری شود که این ظروف باید دارای ویژگیهای زیر باشند:
الف - به آسانی سوراخ یا پاره نشوند.

ب - بتوان به آسانی درب آن را بست و مهر و موم نمود.

پ - دهانه ظرف باید به اندازه‌ای باشد که بتوان پسماند را بدون اعمال فشار دست، در ظروف انداخت و خارج کردن آنها از ظرف ممکن نباشد.

ت - دیواره‌های ظرف نفوذناپذیر باشد و سیالات نتوانند از آن خارج شوند.

ث - پس از بستن درب، از عدم خروج مواد از آن اطمینان حاصل شود.

ج - حمل و نقل ظرف آسان و راحت باشد.

ماده ۲۳- از کیسه‌های پلاستیکی برای جمع‌آوری و نگهداری پسماندهای تیز و برنده استفاده نشود.

ماده ۲۴- دستگاه متراکم‌کننده و فشرده‌ساز و خردکننده نباید در مورد پسماندهای پزشکی استفاده شود مگر آنکه قبل از استفاده از دستگاه فوق و یا همزمان، ضدعفونی و یا بی‌خطرسازی پسماندها انجام شده باشد. ظروف جمع‌آوری پسماندهای تیز و برنده نیز نباید به وسیله هیچ دستگاهی متراکم شوند.

ماده ۲۵- کیسه‌های پلاستیکی حداقل باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

الف - برای جمع‌آوری و نگهداری پسماندهای غیر از پسماندهای تیز و برنده استفاده شوند.

ب - بیش از دو سوم ظرفیت پر نشوند تا بتوان در آنها را به خوبی بست.

پ - با مگنه و یا روشهای سوراخ‌کننده دیگر بسته نشوند.

ماده ۲۶- ظروف با دیواره‌های سخت حداقل باید دارای ویژگیهای زیر باشند:

الف - در برابر نشت، ضربه‌های معمولی و شکستگی و خوردگی مقاوم باشند.

ب - باید پس از هر بار استفاده بررسی و کنترل شود تا از تمیز بودن، سالم بودن و عدم نشت اطمینان حاصل شود.

پ - ظروف معیوب نبایستی مورد استفاده مجدد قرار گیرند.

ماده ۲۷- مایعات، محصولات خونی و سیالات بدن نباید در کیسه‌های پلاستیکی ریخته و حمل شوند مگر آنکه در ظروف یا کیسه‌های مخصوص باشند.

ماده ۲۸- جنس ظروف نگهداری پسماند باید با روش تصفیه یا امحا سازگاری داشته باشد، همچنین ظروف پلاستیکی باید از پلاستیکهای فاقد ترکیبهای هالوژن ساخته شده باشند.

ماده ۲۹- پسماندهای سیتوتوکسیک باید در ظروف محکم و غیرقابل نشت نگهداری شوند.

ماده ۳۰- پسماندهای پزشکی باید پس از جمع‌آوری در ظروف و کیسه‌های شرح داده شده در جدول شماره (۱) پیوست شماره (۳) که به مهر «پیوست تصویب‌نامه هیئت وزیران» تأیید شده‌است، برای نگهداری و حمل، در داخل سطل یا رنگهای مشخص قرار داده شوند. این سطلها در صورتیکه قابل استفاده مجدد باشند باید پس از هر بار خالی‌شدن، شسته و ضدعفونی شوند.

تبصره - جهت رفع آلودگی و گندزدایی از سطلها، از روشهای زیر استفاده می‌شود:

الف - شستشو با آب داغ حداقل ۸۲ درجه سانتیگراد (۱۸۰ درجه فارنهایت)

به مدت حداقل ۱۵ ثانیه.

ب - گندزدایی با مواد شیمیایی زیر به مدت دست کم سه دقیقه:

۱- محلول هیپوکلریت ۵۰۰ ppm کلر قابل دسترس.

۲- محلول فنل ۵۰۰ ppm عامل فعال.

۳- محلول ید ۱۰۰ ppm ید قابل دسترس.

۴- محلول آمونیوم کوآترنری ۴۰۰ ppm عامل فعال.

۵- سایر مواد گندزدایی دارای مجوز با طیف متوسط.

ماده ۳۱- از سطوح شیب‌دار نباید برای انتقال و جابه‌جایی پسماندهای عفونی استفاده نمود.

ماده ۳۲- مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران موظف است با همکاری وزارت و سایر دستگاههای اجرایی حسب مورد، استانداردهای ماده (۳) قانون و ماده (۱۶) آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مربوط به پسماندهای پزشکی را ظرف سه ماه تهیه نماید.

ماده ۳۳- برچسب‌گذاری باید دارای ویژگیهای زیر باشد:

الف - هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.

ب - کیسه‌ها یا ظروف حاوی پسماند باید برچسب‌گذاری شوند.

پ - برچسب‌ها با اندازه قابل خواندن باید بر روی ظرف یا کیسه چسبانده و یا به صورت جایی درج شوند.

ت - برچسب در اثر تماس یا حمل، نباید به آسانی جدا یا پاک شود.

ث - برچسب باید از هر طرف قابل مشاهده باشد.

ج - نماد خطر مشخص‌کننده نوع پسماند باید به شکل مندرج در جدول شماره (۲) پیوست شماره (۳) که به مهر «پیوست تصویب‌نامه هیئت وزیران» تأیید شده‌است برای پسماند عفونی و پسماند رادیواکتیو و پسماند سیتوتوکسیک باشد.

ح - بر روی برچسب باید مشخصات زیر ذکر گردد:

۱- نام، نشانی و شماره تماس تولیدکننده.

۲- نوع پسماند.

۳- تاریخ تولید و جمع‌آوری.

۴- تاریخ تحویل.

۵- نوع ماده شیمیایی.

۶- تاریخ بی‌خطرسازی.

ماده ۳۴- مسئولان حمل و نقل پسماند، موظفند از تحویل‌گرفتن پسماندهای فاقد برچسب خودداری نمایند.

ماده ۳۵- وقتی سه چهارم ظروف و کیسه‌های محتوی پسماند پزشکی ویژه، پرشد باید پس از بستن، آنها را جمع‌آوری نمود.

ماده ۳۶- پسماندهای عفونی و عادی باید همه روزه (یا در صورت لزوم چندبار در روز) جمع‌آوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند، حمل شوند.

ماده ۳۷- باید جای کیسه‌ها و ظروف مصرف شده بلافاصله کیسه‌ها و ظروفی از همان نوع قرار داده شود.

ماده ۳۸- سطوح‌های زباله پس از خارج کردن کیسه پرشده پسماند، بلافاصله شستشو و گندزدایی شوند.

فصل ششم - نگهداری

ماده ۳۹- نگهداری پسماندهای پزشکی باید جدا از سایر پسماندهای عادی انجام شود.

ماده ۴۰- محل ذخیره و نگهداری موقت باید در داخل مرکز تولید زباله طراحی شود.

ماده ۴۱- جایگاه نگهداری پسماند باید دارای شرایط زیر باشد:

الف - پسماندهای پزشکی باید در محل به دور از تاثیر عوامل جوی نگهداری شوند و وضعیت کلی بسته‌بندی یا ظرف آنها در برابر شرایط نامساعد آب و هوایی مثل باران، برف، گرما، تابش خورشید و نظایر آن محافظت شود.

ب - جایگاههای نگهداری پسماندها باید به گونه‌ای ساخته شوند که نسبت به رطوبت نفوذناپذیر بوده و قابلیت نگهداری آسان یا شرایط بهداشتی مناسب را فراهم آورد.

پ - جایگاههای نگهداری باید دور از محل خدمت کارکنان، آشپزخانه، سیستم تهویه و تیرید و محل رفت و درآمد پرسنل، بیماران و مراجعان باشد.

ت - ورود و خروج حشرات، جوندگان، پرندگان و ... به محل نگهداری پسماندها ممکن نباشد.

ث - محل نگهداری پسماند باید دارای تابلوی گویا و واضح باشد.

ج - محل نگهداری نباید امکان فساد، گندیدن یا تجزیه‌زیستی پسماندها را فراهم کند.

چ - انبارداری این پسماندها نباید به شیوه‌ای باشد که ظروف یا کیسه‌ها پاره و محتویات آنها در محیط رها شود.

ح - امکان کنترل دما در انبار نگهداری و نیز نور کافی وجود داشته باشد.

خ - سیستم تهویه مناسب با کنترل خروجی وجود داشته باشد. سیستم تهویه آن کنترل شود و جریان هوای طبیعی از آن به بخشهای مجاور وجود نداشته باشد.

د - امکان تمیز کردن و ضدعفونی محل و آلودگی زدایی وجود داشته باشد.

ذ - فضای کافی در اختیار باشد تا از روی هم‌ریزی پسماند جلوگیری شود.

ر - دارای سقف محکم و سیستم فاضلاب مناسب باشد.

ز - دسترسی و حمل و نقل پسماند آسان باشد.

س - امکان بارگیری با کامیون، وانت و سایر خودروهای باربری وجود داشته باشد.

ش - اتیار دارای ایمنی مناسب باشد.

ص - محل بایستی مجهز به سیستم آب گرم و سرد و کف شوی باشد.

ض - چنانچه بی‌خطرسازی در محل اتفاق نگهداری تولید انجام می‌شود باید فضای کافی برای استقرار سیستم‌های مورد نظر در محل نگهداری پسماند فراهم باشد.

ماده ۴۲- محل نگهداری برای واحدهای کوچک می‌تواند شامل سطوح‌های دارای سیستم حفاظتی واقع در یک محل امن باشد.

ماده ۴۳- محل نگهداری پسماند باید سیستم امنیتی مناسب و مطمئن داشته و ورود و خروج پسماند با نظارت مسئول مربوطه صورت پذیرد و از ورود افراد غیرمسئول به آن جلوگیری به عمل آید. (امکان قفل کردن فراهم باشد).

ماده ۴۴- بازدید از محل به منظور جلوگیری از نشت و یا ایجاد عفونت توسط تولیدکننده صورت پذیرد.

ماده ۴۵- در صورت عدم وجود سیستم سردکننده، زمان نگهداری موقت (فاصله زمانی بین تولید و تصفیه یا امحا) نباید از موارد زیر تجاوز کند:

الف - شرایط آب و هوایی معتدل: ۲۲ ساعت در فصل سرد و ۴۸ ساعت در فصل گرم.

ب - شرایط آب و هوایی گرم: ۴۸ ساعت در فصل سرد و ۲۴ ساعت در فصل گرم.

ماده ۴۶- انواع پسماندهای پزشکی ویژه باید جدا از یکدیگر در محل نگهداری شوند و محل نگهداری هر نوع پسماند باید با علامت مشخصه تعیین شود. بخصوص پسماندهای عفونی، سیتوتوکسیک، شیمیایی، رادیواکتیو به هیچ وجه در تماس با یکدیگر قرار نگیرند.

فصل هفتم - حمل و نقل

ماده ۴۷- حمل و نقل در واحد تولیدکننده پسماند باید به صورت زیر صورت پذیرد:

الف - حمل پسماند در درون مرکز تولید پسماند به صورتی طراحی گردد که با استفاده از چرخ دستی یا گاری برای بارگیری و تخلیه آسان پسماند، امکان پذیر باشد.

ب - فاقد لبه‌های تیزوبرنده باشد، به گونه‌ای که کیسه‌ها یا ظروف را پاره نکند.

پ - شستشوی آن آسان باشد.

ت - وسایل هر روز نظافت و ضدعفونی شوند.

ث - از چرخ دستی پسماند برای حمل مواد دیگر استفاده نشود و نشسته نپذیرد.

ج - از سیستم پرتاب برای انتقال زباله به محل نگهداری استفاده نشود.

ماده ۴۸- تعویض وسیله حمل پسماند از انتهای بخش در بیمارستان برای انتقال به محل نگهداری موقت ضروری است.

ماده ۴۹- در واحدهایی که حجم تولید پسماند کم است مانند مطبها می‌توان از سطل زباله قابل شستشو، غیرقابل نشسته، مقاوم و مجهز به کیسه‌های مقاوم برای حمل زباله استفاده شود.

ماده ۵۰- تولیدکننده پسماند می‌تواند حمل پسماند به محل امحا را از طریق قرارداد به شرکت‌های صالح واگذار نماید، نظارت بر حسن انجام کار برعهده تولیدکننده منطبق با ماده (۷) قانون مدیریت پسماندها خواهد بود.

ماده ۵۱- جابجایی، حمل و نقل و بارگیری بسته‌ها و ظروف باید به گونه‌ای صورت پذیرد که وضعیت بسته‌بندی و ظروف ثابت مانده و دچار نشسته، پارگی، شکستگی و بیرون ریزی پسماند نشوند.

ماده ۵۲- حمل و نقل فرامیزی پسماند، تابع قوانین و ضوابط کنوانسیون بازل می‌باشد.

ماده ۵۳- بارگیری باید با شرایط زیر صورت پذیرد:

الف - واحد امحا کننده، از دریافت پسماندهای فاقد برچسب اکیداً خودداری نماید.

ب - کارگران باید در مراحل مختلف بارگیری و تخلیه مجهز به پوشش مناسب مطابق دستورالعمل ماده (۵) قانون مدیریت پسماندها که توسط وزارت تدوین شده و به شرح پیوست شماره (۴) که به مهر «پیوست تصویب‌نامه هیئت وزیران» تأیید شده‌است باشند.

پ - کیسه‌ها و ظروف را می‌توان مستقیماً در خودرو قرار داد.

ماده ۵۴- خودرو حمل کننده پسماند باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

الف - کاملاً سرپوشیده باشد.

ب - قسمت بار نفوذناپذیر و نشسته نپذیرد.

پ - قسمت بار دو جداره بوده و دارای سیستم جمع‌آوری و نگهداری شیرابه باشد.

ث - قسمت بار دارای سیستم ایمنی، ضدحریق و ضدسرقت باشد.

ث - بر روی بدنه خودرو در دو سمت و در سمت عقب، نماد بین‌المللی نوع پسماند و نام شرکت حمل کننده و شماره مجوز خودرو درج شود.

ج - از خودرو حمل پسماند برای حمل مواد دیگر یا پسماندهای عادی استفاده نشود.

چ - اندازه خودرو متناسب با حجم پسماند باشد.

ح - ارتفاع درونی خودرو حدود ۲/۲ متر باشد.

خ - اتاق راننده از قسمت بار مجزا باشد.

د - امکان نظافت و ضدعفونی کردن داشته‌باشد، کفیوش خودرو از جنس فرش یا موکت نباشد و حتی‌الامکان پوششی یکپارچه و بدون درز داشته‌باشد.

ذ - در حین حمل و نقل و در زمان عدم استفاده قسمت بار قفل شود.

ماده ۵۵- خودروهایی که قسمت بارکش آنها قابل جانشین است، ارجح می‌باشند، به این ترتیب می‌توان قسمت بار را در واحد بارگیری قرار داد و یا از آن به عنوان انبار استفاده کرده و پس از پرشدن، آن را با یک بارکش خالی، تعویض نمود.

ماده ۵۶- در مواردی که زمان نگهداری یا حمل طولانی‌تر از زمانهای مندرج در ماده (۴۶) است، باید از کامیونهای با سیستم سردکننده استفاده کرد.

ماده ۵۷- از مسیرهای کم ترافیک و کم حادثه برای رساندن پسماند به محل امحا استفاده شود.

ماده ۵۸- حمل و نقل پسماند پزشکی صرفاً توسط شرکت‌های صلاحیت‌دار و براساس مجوز و فرم‌هایی صورت گیرد که توسط وزارت و سازمان صادر می‌شود و در صورت نیاز و درخواست باید به مسئولان نظارتی اعم از وزارت، سازمان و مأموران راهنمایی و رانندگی ارایه گردد.

تبصره - حمل و انتقال پسماند پزشکی توسط پست ممنوع است.

ماده ۵۹- حمل پسماند، صرفاً به مقصد نهایی مشخص‌شده در مجوز و بدون اتلاف زمان صورت پذیرد.

ماده ۶۰- جابجایی و حمل و نقل پسماندهای تفکیک‌شده پزشکی ویژه با پسماندهای عادی ممنوع است.

فصل هشتم - بی‌خطرسازی، تصفیه و امحا

ماده ۶۱- انتخاب روش بی‌خطرسازی و امحای پسماندهای پزشکی ویژه بستگی به عوامل مختلفی از جمله نوع پسماند، کارایی روش ضدعفونی، ملاحظات زیست محیطی و بهداشتی، شرایط اقلیمی، شرایط جمعیتی، میزان پسماند و نظایر آن دارد.

ماده ۶۲- هر تولیدکننده پسماند پزشکی ویژه می‌بایست یکی یا تلفیقی از روشهای بی‌خطرسازی، تصفیه و امحا را انتخاب و پس از تأیید وزارت به اجرا گذارد.

ماده ۶۳- مکان استقرار سیستم مورد استفاده در خصوص سیستم‌های متمرکز باید از نظر فنی و خروجی آلاینده‌ها به تأیید سازمان برسد.

ماده ۶۴- بی‌خطرسازی پسماندهای عفونی و تیزوبرنده توسط مراکز عمده تولیدکننده پسماند پزشکی ویژه (مانند بیمارستانها) و در شهرهای متوسط و بزرگ باید در محل تولید انجام شود تا مخاطرات ناشی از حمل و نقل و هزینه‌های مربوطه به حداقل برسد. در شهرهای کوچک و روستاها و مراکز کوچک، پسماندها می‌توانند در سایت مرکزی بی‌خطر گردند.

ماده ۶۵- سایر مراکز تولید پسماند پزشکی ویژه (اعم از درمانگاهها، مراکز بهداشت، آزمایشگاهها، مراکز تزریق، رادیولوژی‌ها، دندانپزشکی‌ها، فیزیوتراپی‌ها، مطبها و سایر مراکز تولید پسماند پزشکی) می‌توانند در سایت‌های منطقه‌ای یا مرکزی، زباله تولیدی را بی‌خطر نمایند و یا از امکانات بی‌خطر ساز بیمارستانهای مجاور استفاده نمایند.

ماده ۶۶- تحویل پسماند به واحدهای مرکزی تصفیه یا دفع فاقد مجوز ممنوع است.

ماده ۶۷- واحدهای متمرکز بی‌خطر ساز پسماند باید از وزارت و سازمان مجوز دریافت نمایند.

ماده ۶۸- مطابق ماده (۷) قانون مدیریت پسماندها پس از تبدیل پسماند پزشکی ویژه به عادی، ساز و کار مدیریت آن همانند پسماند عادی صورت می‌گیرد.

ماده ۶۹- هر روش تبدیل پسماند پزشکی ویژه به عادی باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

الف - دستگاه باید قابلیت غیرفعال سازی میکروبی اسپورهای باکتری (Microbial inactivation efficacy) به میزان حداقل تا (۶) کاهش لگاریتمی در پایه (۱۰) را داشته‌باشد. (Flog₁₀)

ب - محصولات جانبی سمی یا خطرناک در حین بی‌خطر سازی تولید نگردد.

پ - خطر و احتمال انتقال بیماری و عفونت را حذف نماید.

ت - مستندات مربوط به انجام فرایند و بررسی صحت عملکرد دستگاه وجود داشته‌باشد.

ث - خروجی هر روش بایستی برای انسان و محیط زیست بی‌خطر بوده و به راحتی و بدون انجام فرایند دیگری قابل دفع باشد.

ج - از لحاظ ایمنی دارای شرایط مناسب باشد و در کلیه مراحل کار، ایمنی سیستم حفظ شود.

چ - مقرون به صرفه باشد.

ح - توسط جامعه قابل پذیرش باشد.

خ - از نظر بهداشتی و ایمنی برای کارکنان و کابران و ... بی‌خطر باشد و یا حداقل خطر را ایجاد نماید.

د - در راستای عمل به تعهدات بین‌المللی کشور باشد.

ذ - کلیه روشهای مورد استفاده باید در قالب مدیریت پسماند به تأیید مراجع صالح برسد.

ر - در زمانهای اپیدمی و خاص وزارت، معیار جدید و موقت متناسب با شرایط و حداقل تا (۶) کاهش لگاریتمی در پایه (۱۰) باکتریهای شاخص را اعلام می‌نماید.

ز - اعضا و اندامهای قطع شده بایستی مجزا جمع‌آوری و برای دفع به گورستان محل حمل شده و به روش خاص خود دفع گردد.

تبصره - ضوابط و معیارهای روشهای عمده تصفیه در پیوست شماره (۲) که به مهر «پیوست تصویب‌نامه هیئت وزیران» تأیید شده است خواهد بود.

ماده ۷۰- نصب هرگونه زباله سوز اعم از متمرکز و غیرمتمرکز در شهرها ممنوع است.

ماده ۷۱- استقرار هرگونه سیستم تصفیه یا امحای مرکزی منوط به انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی خواهد بود.

ماده ۷۲- با تغییر فناوری و روی کار آمدن فناوریهای نو، واحدهای تولیدکننده موظف به بررسی کارایی این فناوریها و در صورت تأیید، استفاده از آنها به جای روشهای قدیمی‌تر می‌باشند.

ماده ۷۳- این ضوابط به عنوان ضوابط جایگزین هر نوع ضابطه قبلی در این خصوص تلقی گردیده و در صورت وجود موارد مشابه، این ضوابط معتبر و قابل اجرا می‌باشد.

معاون اول رییس جمهور - پرویز دلاودی

پیوست ۱

جدول طبقه‌بندی 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 جلدسازی بیماران عفونی، بافتها (سوپ اوده)، مواد یا تجهیزات که با فرد مبتلا به بیماری عفونی تماس داشته‌اند و مواد دفع‌شده در این بیمارستان.
پسماندهای آسیب‌شناسی	مانند بافتها و آنگونه‌های انسانی، تکه‌هایی از بدن انسان، خون و سایر آنگونه‌های بدن، جنین.
پسماندهای تیز و برنده	مانند سوزن تزریقی، دستگاه (Set) انفورژن، 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 و قوی‌ها و شیشه‌های دارویی) که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد.
پسماندهای زئوتوکسیک	مانند پسماندهای دارای مایه‌ای با خصوصیات سمی برای انسان یا حیوان، پسماندهای دارای داروهای ساینوتوکسیک (که بیشتر در درمان سرطان به کار می‌روند)، و مواد شیمیایی سمی برای زن‌ها.
پسماندهای شیمیایی خطرناک	که محتوی مواد شیمیایی مانند مرفه‌های آزمایشگاهی، داروی توت و نظایر فله، مواد ضدعفونی‌کننده و گندزایی تاریخ گذشته یا غیرلازم و داروهای می‌باشند که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد.
پسماندهای دارای فلزات سنگین	مانند باتری‌ها، ترموزهای شکسته، وسایل دارای جیوه برای اندازه‌گیری فشار خون و ...
ظرفهای تحت فشار	مانند سیلندرهای گاز، کارت‌های گاز و فوطی افشان.
پسماندهای پرتوساز	پسماندهای محتوی مواد رادیواکتیو؛ شامل مقررات خاص خود می‌شود و از شمول این ضوابط خارج است.

شرح انواع پسماندهای پزشکی ویژه

- ۱- پسماندهای عفونی: پسماندهای عفونی مظنون به داشتن عوامل زنده بیماریزا (باکتریها، ویروسها، انگل‌ها یا قارچها) به مقدار و با کیفیتی که بتوانند در میزبانان حساس موجب بیماری شوند، می‌باشند. این رده شامل موارد ذیل است: کشت‌ها و مواد نگهداری شده حاوی عوامل بیماریزای ناشی از کار آزمایشگاه، پسماندهای ناشی از عملهای جراحی و کالبد شکافی اجساد مبتلا به بیماریهای عفونی (مانند بافتها، مواد و تجهیزات) که در تماس با خون یا دیگر آنگونه‌های بدن بوده‌اند. پسماندهای بیمارستان عفونی بستری‌شده در بخش جلدسازی (مانند مواد دفعی، پانسمانهای زخمهای جراحی یا عفونی، لباسهای آلوده به خون انسان یا دیگر آنگونه‌های بدن). پسماندهایی که در تماس با بیمارستان عفونی همودیلیک شده‌باشند (مانند تجهیزات دیالیز از جمله لوله‌گذاری و فیلترها، حوله‌های یکبار مصرف، گان، پیش‌بند، دستکش و لباس آزمایشگاه، جانوران آزمایشگاهی آلوده. هر نوع اسباب یا مواد دیگری که در تماس با اشخاص یا جانوران آلوده بوده‌اند. توجه: «اجسام تیز و برنده»ی آلوده نیز یک زیر مقوله پسماندهای عفونی‌اند اما در این ضوابط جداگانه شرح داده می‌شوند. کشت‌ها و مواد نگهداری‌شده بشدت آلوده‌کننده بوده و شامل عوامل بیماریزای عفونی بوده، پسماند کالبد شکافی‌ها، اجساد جانوران، و دیگر پسماندهایی که به آنها تلقیح شده و آلوده شده‌اند، یا در تماس با این گونه عوامل بیماریزا بوده‌اند «پسماندهای بشدت آلوده‌کننده» نامیده می‌شوند.
- ۲- پسماندهای آسیب‌شناسی: پسماندهای آسیب‌شناسی شامل بافتها، اندامها، اجزای بدن، جنین انسان و جسد جانوران و آنگونه‌های بدن‌اند. در این مقوله اجزای قابل شناسایی بدن انسان و جانوران را «پسماندهای تشریحی» می‌نامند.
- ۳- اجسام تیز و برنده: اجسام تیز و برنده اقلامی هستند که می‌توانند موجب زخم، زخم‌زایی، بریدگی یا سوراخ‌شدگی شوند و عبارتند از: سوزنها، سوزنهای زیرجلدی، تیغه چاقوی جراحی و دیگر تیغه‌ها، چاقو، ست‌های انفورژن، اره‌ها، شیشه شکسته‌ها، و ناخن بیمارستان و ... که ممکن است عفونی باشند یا نباشند بهر حال به عنوان پسماندهای بشدت تهدیدکننده سلامتی به‌شمار می‌آیند.
- ۴- پسماندهای دارویی: پسماندهای دارویی عبارتند از داروهای تاریخ گذشته، مصرف‌نشده، تفکیک‌شده و آلوده، واکسن‌ها، مواد مخدر و سرمهایی که دیگر به آنها نیازی نیست و باید به نحو مناسبی دفع شوند. این رده همچنین شامل اقلام دور ریخته شده مورد مصرف در کارهای دارویی مانند بطری‌ها و قوطی‌های دارای باقیمانده داروهای خطرناک، دستکش، ماسک، لوله‌های اتصال، و شیشه (وایال)‌های دارو هم بوده که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشند.
- ۵- پسماندهای زئوتوکسیک: پسماندهای زئوتوکسیک به شدت خطرناکند و ممکن است خصوصیات ایجاد جهش سلولی، عجیب‌الخلقه‌زایی، یا سرطان‌زایی داشته باشند این پسماندها مشکلات ایمنی جدی به وجود می‌آورند. این مشکلات هم درون بیمارستان و هم پس از دفع پسماندها در بیرون از

بیمارستان می‌تواند باشد و باید مورد توجه خاص قرار داشته‌باشند، پسماندهای زئوتوکسیک می‌توانند دارای داروهای ساینوتوکسیک معین (به شرح ذیل)، ساینوتوکسیک، مواد شیمیایی و مواد پرتوساز باشند، داروهای ساینوتوکسیک (یا ضدنویزایی) که مواد اصلی این مقوله را تشکیل می‌دهند، می‌توانند بعضی سلولهای زنده را بشکنند یا رشد آنها را متوقف کنند. این داروها برای شیمی درمانی سرطانها به کار می‌روند. داروهای ساینوتوکسیک نقش مهمی در درمان انواع بیماریهای تنویلازیک دارند همچنین به‌عنوان ماده ایمونوساپرسیو هنگام پیوند اندام و درمان بیماریهای گوناگون دارای اساس ایمنی شناختی کاربردهای گسترده‌ای دارند. داروهای ساینوتوکسیک بیشتر اوقات در بخشهای تخصصی مانند بخش سرطان شناسی و واحدهای پرتو درمانی مصرف می‌شوند، که نقش اصلی آنها درمان سرطان است. رایج‌ترین مواد زئوتوکسیک مورد استفاده در مراقبت از تندرستی در کادر زیر نشان داده شده‌اند.

داروهای ساینوتوکسیک خطرناک را می‌توان به شرح زیر رده‌بندی کرد: رایج‌ترین فرآورده‌های زئوتوکسیک مورد استفاده در مراقبتهای بهداشتی و درمانی ۱- طبقه‌بندی شده به عنوان سرطانزا

- مواد شیمیایی: بیزن داروهای ساینوتوکسیک و غیره: آراتیوپرین، کلارامبوسیل، کلرئنازین، سیکلو سپورین، سیکلوفسفامید، ملفالان، سیموستین، تاموکسیفن، نیوتیا، ترسولفان، مواد پرتوساز (رادایواکتیو)، ۲- طبقه‌بندی شده به عنوان سرطانزای ممکن یا احتمالی

مواد ساینوتوکسیک و داروهای دیگر: آراسایتیدین، بلنومایسین، کارموستاتین، کلرامفنیکل، کلروزوسین، سیس پلاتین، داکاربازین، داتو نوروبیسین، دی هیدروکسی متیل فلورا تریزین (مانند پانفورال که دیگر مصرف نمی‌شود)، دکسوروبیسین، لوموستین، متیل تیوراسیل، مترونیازول، میتومایسین، نافئوپین، نیریدازول، اگزازپام، فناسنتین، فنوباریتال، فنتیونین، پروکاربازین هیدروکلراید، پروسترین، سارکولیزین، استرپتوزوسین، تری کلرمتین.

۳- این طبقه‌بندیها طبق طبقه‌بندی گروه کاری سازمان بین‌المللی پژوهش درباره سرطان است. (IARC) مواد آلکیلاتور: که موجب آلکیلاسیون نوکلئوتیدهای DNA، و منجر به پیوند متقاطع و کدونپسی غلط در ذخیره ژنی می‌شوند.

آنتی متابولیت‌ها: که اثر بازدارنده بر ساخت زیستی اسیدنوکلئیک‌های سلول دارند. مواد بازدارنده تقسیم سلولی، که از تکثیر سلول جلوگیری می‌کنند. پسماندهای ساینوتوکسیک از چند منبع در مراقبت تندرستی تولید می‌شوند و می‌توان آنها را به شرح ذیل طبقه‌بندی کرد: مواد آلوده به‌فرآورده‌های دارویی و تجویز داروها مانند سرنگه، سوزن، وایال، gauze، بسته‌بندی.

داروهای منسوخ شده، داروهای برگشتی از بخشهای بیمارستان در بیمارستانهای تخصصی سرطان، پسماندهای زئوتوکسیک (که دارای مواد ساینوتوکسیک یا پرتوزا هستند) ممکن است تا ۱٪ از مجموع پسماندهای بهداشتی درمانی را تشکیل دهند.

۶- پسماندهای شیمیایی: پسماندهای شیمیایی تشکیل می‌شوند از مواد جامد و گازهای شیمیایی که به عنوان مثال برای کارهای تشخیصی و تجربی، و کارهای نظافت، خانه‌داری و گندزایی، به کار می‌روند. پسماندهای شیمیایی مراقبتهای بهداشتی درمانی می‌توانند خطرناک یا بی‌خطر باشند. در زمینه حفاظت از تندرستی موقعی خطرناک به‌شمار می‌آیند که حداقل یکی از خصوصیات ذیل را داشته باشند:

- سمی؛
 - خاصیت خوردگی (مانند اسیدهای با PH < 2 و بازهای PH > 12)؛
 - قابلیت احتراق خود به خود؛
 - واکنش‌دهنده (مانند مواد انفجاری، مواد واکنش‌دهنده در مقابل آب، و حساس به ضربه)؛
 - زئوتوکسیک (مانند داروهای ساینوتوکسیک)
- پسماندهای شیمیایی غیرخطرناک شامل آن دسته از مواد شیمیایی است که هیچ‌یک از خصوصیت‌های مذکور را نداشته باشند، مانند قندها، امینواسیدها و بعضی املاح آلی و غیر آلی. انواع مواد شیمیایی خطرناک مورد استفاده و رایج در تاسیسات و نگهداری مراقبتهای بهداشتی درمانی و بیمارستانها که به احتمال زیاد در پسماندها یافت می‌شوند در چند بند ذیل شرح داده می‌شوند:

۷- پسماندهای محتوی فلزات سنگین: پسماندهای محتوی فلزات سنگین یک زیر رده از پسماندهای شیمیایی خطرناک، و به طور معمول بشدت سمی‌اند. پسماندهای دارای جیوه به طور مشخص از نشت تجهیزات شکسته شده بالینی به وجود می‌آیند. جیوه‌های پخش شده از چنین دستگاههایی تا حد ممکن باید جمع‌آوری شوند.

برای یک اتوکلاو با زمان ماند ۴۵ دقیقه، درجه حرارت کمتر از 121°C نباشد و فشار ۱۵ Psi باشد.

برای یک اتوکلاو با زمان ماند ۳۰ دقیقه، درجه حرارت کمتر از 135°C نباشد و فشار ۳۱ Psi باشد.

ز - پسماند پزشکی نباید به عنوان پسماند تصفیه شده در نظر گرفته شود مگر اینکه اندیکاتور زمان، درجه حرارت و فشار نشان دهد که در طی فرایند سترون سازی با اتوکلاو، زمان، درجه حرارت و فشار لازم تأمین شده است.

ژ - اگر به هر دلیل اندیکاتور زمان، درجه حرارت یا فشار نشان دهد که این سه عامل مناسب نبوده تمام بار پسماند پزشکی باید دوباره اتوکلاو شود تا فشار، درجه حرارت و زمان ماند مناسب به دست آید.

ثبت کردن پارامترهای راهبری (اداره کردن)

ه - هر اتوکلاو باید مجهز به تجهیزات ثبت کامپیوتری یا گرافیک باشد تا به طور اتوماتیک و مداوم پایش شود و تاریخ، زمان، روز، تعداد بار و پارامترهای عملیاتی را به طور کامل در سراسر سیکل کامل کاری اتوکلاو ثبت کند.

آزمایش صحت فرآیند، تست اسپور

الف - اتوکلاو باید به طور کامل و مداوم اندیکاتور بیولوژیکی مصوب (حاوی *Bacillus stearo thermo philus*) را در ماکزیمم ظرفیت طراحی شده هر واحد اتوکلاو بکشد.

ب - اندیکاتور بیولوژیک برای اتوکلاو ویالهای اسپورهای باسیلوس استئروتروموفیلوس یا نوارهای اسپور با 1×10^6 اسپور در میلی لیتر است.

پ - تحت هیچ شرایطی برای اتوکلاوی که با دمای 121°C و فشار ۱۵ Psi کار می کند زمان ماند پسماند در آن نباید کمتر از ۳۰ دقیقه باشد.

آزمایش روتین

وقتی یک نوار اندیکاتور شیمیایی به یک درجه حرارت معین می رسد، تغییر رنگ می دهد و می تواند برای نشان دادن صحت و سقم اینکه درجه حرارت مناسب به دست آمده مورد استفاده قرار گیرد.

ممکن است استفاده بیشتر از یک نوار روی بسته پسماند در محلهای مختلف برای اطمینان از اینکه محتویات داخلی بسته ها به طور کامل اتوکلاو شده اند، لازم باشد.

۲- ضوابط و معیارهای روش ماکروویو

الف - تصفیه با ماکروویو نباید برای پسماندهای رادیو اکتیو، خطرناک یا سایتوتوکسیک، لاشه حیوانات آلوده قسمتهای بدن و اقلام فلزی بزرگ استفاده شود.

ب - سیستم ماکروویو باید با تست راندمان / تستهای روتین و برنامه تضمین شده اجرایی که ممکن است به وسیله تهیه کننده فراهم شود، قبل از اجرا تست شود.

پ - ماکروویو باید کاملاً با کتریها و دیگر ارگانیسمهای پاتوژن را بکشد که توسط اندیکاتور بیولوژیکی مصوب در حداکثر ظرفیت طراحی شده هر واحد ماکروویو ثابت می شود. اندیکاتورهای بیولوژیکی برای ماکروویو، اسپورهای *Bacillus Subtilis* با استفاده از ویالها یا نوارهای اسپور که حاوی 1×10^6 اسپور در میلی لیتر است.

۳- ضوابط و معیارهای دفن بهداشتی

الف - یک چاله یا ترانشه با حداقل ۲ متر عمق حفر شود نصف آن با پسماند پر شود سپس ۵/۵ متر با آهک و تا سطح با خاک پر شود.

ب - باید مطمئن شد که حیوانات دسترسی به سایت دفن ندارند. حصارکشی با سیمهای آهنی گالوانیزه یا نصب حفاظ مناسب می باشد.

پ - اگر ترانشه در طول روز پر نشد، قبل از پرشدن کامل یک ترانشه، پس از ریختن پسماند یک لایه ۱۰ سانتیمتری خاک باید برای پوشش پسماند اضافه شود.

ت - عملیات دفن باید تحت نظارت کامل و دقیق صورت گیرد.

ث - به منظور جلوگیری از نشست آلاینده به آبهای زیرزمینی سایت دفن باید نسبتاً غیرقابل نفوذ باشد و چاههای کم عمق نزدیک سایت نباید باشد.

ج - محل دفن باید از محل مسکونی دور باشد و در جایی واقع شود که مطمئن باشیم آبهای سطحی و یا زیرزمینی آلوده نمی شوند. منطقه نباید در معرض سیل یا قریسایش باشد.

چ - محل دفن توسط سازمان حفاظت محیط زیست تعیین می گردد.

ح - مسئول سایت دفن باید اطلاعات همه ترانشه های دفن را نگهداری کند.

۴- ضوابط و معیارهای زیانه سوز

استانداردهای راهبری

۱- راندمان سوزاندن $C.E$ باید حداقل ۹۹/۵ درصد باشد.

۲- راندمان سوزاندن با فرمول زیر محاسبه می شود:

$$C.E = \frac{CO_2\%}{CO_2\% + CO\%} \times 100$$

۱- بر اساس ماده (۲۳) آیین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها

2- combustion efficiency

بقایای کارهای دندان سازی هم مقدار زیادی جیوه دارد. پسماندهای دارای کادمیوم عمدتاً از باتری های دورریخته و شکسته به وجود می آیند. برخی «پای های تقویت شده یا چوب» با مقداری سرب هنوز هم به عنوان ضد نفوذ کردن پروتوهای X و در بخشهای تشخیصی به کار می روند. چند نوع دارو آرسنیک دارند اما در این ضوابط به عنوان پسماندهای دارویی شرح داده می شوند.

۸- ظروف تحت فشار

بسیاری از انواع گازها در مراقبت از سلامتی و یا در تجهیزات آزمایشگاهی به کار می روند (کادر زیر را نگاه کنید). این گازها بیشتر اوقات در سیلندرهایی تحت فشار، و قوطی های افشانه ای می باشند، و بسیاری از آنها وقتی خالی شوند یا دیگر نتوان از آنها استفاده کرد (در حالی که هنوز مقداری گاز در آنها باقی مانده)، قابل مصرف دوباره هستند، اما بعضی انواع دیگر - و بخصوص قوطی های افشانه - را باید به نحو مناسب دفع کرد.

گازهای خواد از نوع خنثی (inert) یا بالقوه خطرناک که در ظروف تحت فشار قرار دارند همواره باید با دقت مدیریت شوند. ظرف گاز اگر در پسماند سوز انداخته شود یا به طور اتفاقی سوراخ شود ممکن است منفجر شود.

گازهایی که همه بیشتر در مراقبت از سلامتی به کار می روند:

گازهای هوشیاری: اکسید ازن، هیدرو کربن های هالوژنه قرار (مانند هالوتان، ایزوفلوران، و اتفلوران) که به مقدار زیاد به جای اثر و کلروفرم استفاده می شوند.

کاربردها - در اتاق عمل بیمارستان، هنگام زایمان در زایشگاهها و در آمبولانس ها، در بخش های بیمارستان عمومی هنگام اجرای اعمالی دردناک، در دندانپزشکی به عنوان تسکین به کار می روند.

اتیلین اکساید: کاربردها - برای سترون سازی تجهیزات جراحی و اسبابهای پزشکی، در محل مرکزی توزیع لوازم، و گاهی در اتاق عمل بیمارستان.

اکسیژن: در سیلندرها یا انبارهای بزرگ به شکل گازی یا مایع نگهداری می شود و از طریق لوله کشی مرکزی توزیع می شود. کاربرد - مصرف استنشاقی برای بیماران هوای فشرده: کاربردها - در کارهای آزمایشگاهی، تجهیزات درمان استنشاقی، تالسیسات و نگهداری تجهیزات و در دستگاههای کنترل محیط زیست.

۹- پسماندهای پرتو سازی و رادیو اکتیو: از شمول این ضوابط خارج است.

۱۰- پسماندهای عادی:

پسماندهای ناشی از کارکردهای خانه داری و مدیریت اجرایی این مراکز می باشند که شامل: پسماندهای آشپزخانه، آبدارخانه، قسمت اندازی مالی، ایستگاههای پرستاری، باغبانی و از این قبیل است. این پسماندها، بخش بزرگی از پسماندهای تولید شده در مراکز بهداشتی درمانی را تشکیل می دهند و باید نسبت به جداسازی آنها در مبدأ تولید اقدام شود مدیریت این دسته پسماندها مربوط به شهرداریها، دهیاریها و بخشداریه می باشد.

پیوست ۲

ضوابط و معیارهای روشهای عمدۀ تصفیه و دفع

۱- معیارها و ضوابط روش سترون سازی با اتوکلاو

الف - در راهبری اتوکلاوها عوامل زیر باید مدنظر قرار گیرد:

زمان - درجه حرارت - فشار - نوع پسماند - نوع ظروف، نحوه بارگذاری و حداکثر میزان بارگذاری.

ب - این روش برای پسماندهای عفونی و تیز و برنده کاربرد دارد.

پ - پسماندهای شیمیایی و دارویی نباید با این روش تصفیه شوند.

ت - چنانچه از اتوکلاو بدون خردکن استفاده می شود باید کیسه و ظروف ایمن (S.B) حاوی پسماند، قابل اتوکلاو کردن باشند.

ث - میزان پسماندهایی که داخل دستگاه قرار داده می شود باید متناسب با حجم اتوکلاو باشد.

ج - مدت زمان سترون سازی بستگی به مقدار و چگالی بار (پسماند) دارد.

چ - دستگاه باید حداقل سالی یکبار کالیبره شود و مستندات آن موجود باشد.

ح - استفاده از شاخصهای شیمیایی (مانند نوارهای حساس به حرارت یا موارد مشابه دیگر) برای هر دوره کاری (سیکل) که سترون می شوند، ضروری است تا نشان دهد شرایط کامل سترون سازی ایجاد شده است.

خ - استفاده از شاخص بیولوژیک با سیلوس استئروتروموفیلوس حداقل ماهی یکبار ضروری است تا از صحت عملیات سترون سازی اطمینان حاصل شود.

د - مستندات باید حداقل به مدت یکسال نگهداری شوند.

ذ - وقتی یک اتوکلاو گراوینی برای پسماند پزشکی مورد استفاده قرار می گیرد:

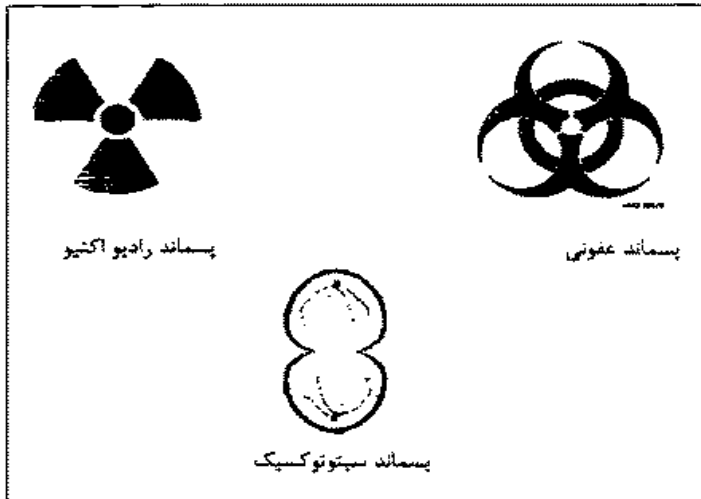
درجه حرارت نباید کمتر از 121°C و فشار ۱۵ پوند بر اینچ مربع (Psi) باشد و

زمان ماند کمتر از ۶۰ دقیقه نباشد.

برای یک اتوکلاو با زمان ماند ۴۵ دقیقه درجه حرارت کمتر از 135°C نباشد و فشار ۳۱ Psi باشد.

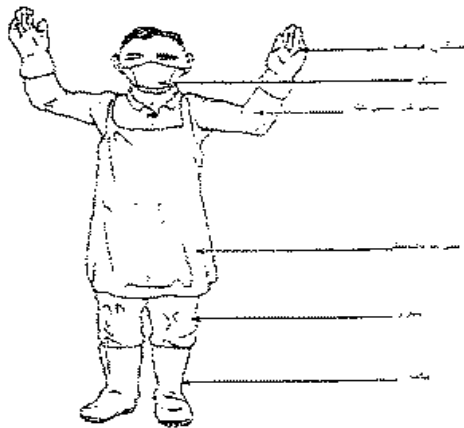
ر - وقتی یک اتوکلاو وکیوم، برای پسماند پزشکی استفاده می شود باید موارد زیر را شامل شود:

جدول شماره (۲)



پیوست تصویب نامه
هیئت وزیران

پیوست ۴ - تجهیزات حفاظت فردی توصیه شده
برای کارگران مرتبط با حمل و نقل پسماند



پیوست تصویب نامه
هیئت وزیران

۳- درجه حرارت اتاقک اولیه باید بیش از 120°C باشد.
۴- زمین ماند گاز در اتاقک ثانویه حداقل ۲ ثانیه در درجه حرارت بیش از 160°C با حداقل ۶-۷ درصد اکسیژن در گاز دودکش (STACK GAS) باشد.
استاندارد خروجیها:
استاندارد خروجیها (تا زمان تدوین استاندارد ملی) مطابق با استاندارد جدول پیوست (۲-۱) باشد.

- در زباله سوزها باید تجهیزات مناسب برای کنترل آلودگی نصب شود.
- امکانات لازم برای ثبت و اندازه گیری و پایش کلیه خروجیها زباله سوز وجود داشته باشد.
- پسماندهایی که قرار است سوزانده شوند نباید با هیچ ماده گندزدای کلردار گندزدایی شوند.
- ترکیبات هالوژن دار و پلاستیک های کلردار نباید سوزانده شوند.
- پسماندهای حاوی فلزات سنگین نباید سوزانده شوند.
- ظروف تحت فشار و اشیاء برای جلوگیری از انفجار نباید در داخل زباله سوز قرار گیرند.
- فلزات سمی^۱ در خاکستر حاصل از سوزاندن باید در مقادیر معین (قانونی) و مشخص شده در پسماندهای پزشکی ویژه (استانداردهای بین المللی) باشد.
- از زباله سوزهای دارای استاندارد و تأیید شده با رعایت خروجی مندرج در جدول پیوست (۲-۱) استفاده شود.
- مقادیر زیاد پسماندهای شیمیایی واکنش دهنده نباید سوزانده شوند.
- املاح نقره و پسماندهای پرتونگاری و عکاسی نباید سوزانده شود.
- محل نصب زباله سوز بایستی به تأیید سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت بهداشت برسد.
- روش محفظه سازی
الف - این روش برای پسماندهای شیمیایی، دارویی و تیز و برنده کاربرد دارد.
ب - داروهای سمی و توکسیک را نیز می توان پس از محفظه سازی دفن نمود.
شرح روش: یک ظرف پلاستیکی یا فلزی را تا سه چهارم از پسماند پر کرده سپس آنرا با ماده ای مانند فوم پلاستیک - ماسه - سیمان سفید یا خاک رس پر می کنند و پس از خشک شدن ماده افزودنی، درب آنرا محکم بسته و در محل چاله دفع می شود.

پیوست ۳

جدول شماره ۱- ویژگی های ظروف و کیسه های تفکیک پسماندهای پزشکی

ردیف	نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
۱	عفونی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۲	زرد	عفونی
۲	تیز و برنده	استاندارد safety Box ^۴	زرد یا درب قرمز	تیز و برنده - دارای خطر زبستی
۳	شیمیایی و دارویی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۵	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
۴	پسماند عادی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۶	سیاه	عادی

(جدول ۲-۱) استاندارد موقتی برای زباله سوزهای موجود و جدید

استانداردهای موقت خروجی		آلاینده های خطرناک هوا
منابع جدید	منابع موجود	
0.12 ng TBQ/dscm	0.12 ng TBQ/dscm یا 0.40 ng TBQ/dscm حدا در ورودی دستگاه کنترل ترافیک معادل ۲۰۰ درجه قارنهایت	دی اکسید نیتروژن
45 mg/dscm	130 mg/dscm	جیوه
24 mg/dscm (0.15 gr/dscm)	24 mg/dscm (0.15 gr/dscm)	مواد معلق
$130 \text{ } \mu\text{g/dscm}$	$240 \text{ } \mu\text{g/dscm}$	فلزات نیمه فرار
$97 \text{ } \mu\text{g/dscm}$	$97 \text{ } \mu\text{g/dscm}$	فلزات یا فراریت کم
21 Ppmv	77 Ppmv	اسید هیدروکلریک/گاز کلر
10 Ppmv یا 100 Ppmv متوکسید کربن	10 Ppmv یا 100 Ppmv متوکسید کربن	هیدروکربنها
	برای منابع جدید و موجود، ۹۹/۹۹٪ برای هر کدام از اجزای آلی خطرناک طراحی شده است. برای منابعی که قابلیت خطرناک را می سوزاند FO20, FO21, FO22, FO23, FO26, FO27 ۹۹/۹۹٪ اجزای آلی خطرناک طراحی می شود	راندمان اتهدام و حذف

۱- به جدول استاندارد فلزات سمی مراجعه شود.

2- Encapsulation

- ۳- لازم است کیسه های فوق در سطوح های پلاستیکی زرد رنگ نگهداری شوند.
- ۴- مؤسسه استاندارد، استاندارد این ظروف را تدوین نموده است.
- ۵- لازم است کیسه های فوق در سطوح های پلاستیکی سفید یا قهوه ای رنگ نگهداری شوند.
- ۶- لازم است کیسه های فوق در سطوح های پلاستیکی آبی رنگ نگهداری شوند.