

ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی زیست محیطی پیش از امحای پسماندهای حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره

شورای عالی حفاظت محیط زیست در جلسه مورخ 1389 / 9 / 14 کمیسیون امور زیربنایی، صنعت و محیط زیست بنا به پیشنهاد

شماره 1 - 22961 مورخ 1389 / 6 / 9 سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد ماده (11) قانون مدیریت پسماندها مصوب 1383 -

ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی زیست محیطی پیش از امحای پسماندهای حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره را به شرح زیر تصویب نمود:

ماده 1. در این مصوبه واژه ها و اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط به کار می روند:

الف. پسماند ویژه: به پسماندهایی که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری زایی، قابلیت انفجار با اشتعال، خوردگی و مشابه آن به مراقبت ویژه نیاز داشته باشند.

ب. بی فنیلهای پلی کلره: زیر مجموعه ای از مواد شیمیایی آلی مصنوعی موسوم به هیدروکربن های کلره که فرمول شیمیایی آنها بصورت $C_2H_{10-n}Cl_n$ می باشند که در آن (n) تعداد اتم های کلر در بازه (1 - 10) می باشد و نام های تجاری

آنها در پیوست شماره (۱۰) که به مهر دفتر هیات دولت تایید شده است تصریح شده است.

پ. پسماندهای حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره: پسماندهای ویژه ای از نوع جامد با مایع که به نوعی به یکی از انواع بی فنیلهای پلی کلره آغشته می باشند.

ث. سازمان: سازمان حفاظت محیط زیست.

ت. اداره کل: اداره کل حفاظت محیط زیست استان.

ج. آزمایشگاه معتمد: آزمایشگاه هایی که صلاحیت آنها مورد تایید سازمان می باشد.

چ. (PPM) (واحد غلظت شیمیایی و معادل یک ذره در یک میلیون است.

ماده 2. موارد زیر به عنوان محتملترین محل های تمرکز پسماندهای یاد شده تعیین می شوند:

الف. صنایع برق: ترانسفورماتورها، خازنها، سونیچها، رگلاتورهای ولتاژ، قطع کننده های جریان بالاست لامپها و کابلها

ب. تأسیسات صنعتی: ترانسفورماتورها، خازنها، رگلاتورهای ولتاژ، قطع کننده های جریان، بالاست لامپها، مایعات هادی حرارت، روغنهای هیدرولیک و سامانه های آتش نشانی

پ. سامانه های راه آهن: ترانسفورماتورها، خازنها، رگلاتورهای ولتاژ و قطع کننده های جریان

ت. عملیات معادن زیر زمینی: روغنهای هیدرولیک و فنرهای اتصال به زمین

ث. تأسیسات نظامی: ترانسفورماتورها، خازنها، قطع کننده های جریان، بالاست لامپها و سامانه های آتش نشانی، زانویی ها

و

فیلترهای الاستیک، چسبهای مهر و موم رنگها، بتن و گچ

چ. آزمایشگاه های تحقیقاتی: پمپهای خلاء بالاست لامپها، خازنها، قطع کننده های جریان

ح. کارخانه های تولیدی وسایل الکترونیک: پمپهای خلاء، بالاست لامپها، خازنها، قطع کننده های جریان

خ. تأسیسات تخلیه پساب: پمپ های خلاء و موتورهای چاه

د. ایستگاه های خدمات خودرو: روغن های مصرف شده

ماده 3. فقط نمونه برداری و نتایج آزمایش هایی که در آزمایشگاه های معتمد سازمان انجام شوند قابل استناد می باشند.

تبصره. مسئولیت نهایی کنترل و بررسی صحت و دقت روش ها و آنالیز نمونه ها بر عهده سازمان است.

(50 آلوده محسوب شده و باید جایگزین شوند (ppm). **ماده 4.** روغن یا تجهیزات حاوی بی فنیل های پلی کلره با غلظت

بیش از

ماده 5. در صورت نشئت هریک از تجهیزات حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره، کلیه تجهیزات یاد شده از جمله

لباسهای

آلوده به آنها پسماندهای ویژه محسوب می شوند و باید بعد از رعایت اصول صحیح بسته بندی و حمل و نقل ایمن به انبارهای

مناسب برای نگهداری این مواد منتقل شوند.

تبصره. جهت کاهش خطر آلودگی محیط به بی فنیل های پلی کلره در صورت نشت از تجهیزات حاوی این مواد نصب علائم هشدار دهنده بر روی تجهیزات مربوطه، بازدید و گزارش گیری دوره ای از وضعیت تجهیزات تا پیش از انتقال آنها به انبارها انجام شود.

ماده 6. استفاده از کلیه تجهیزات حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کره در محل هایی که مواد غذایی در حال تولید و یا فرآوری هستند ممنوع می باشد.

ماده 7. واردات و صادرات تجهیزات حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره به استثنای موارد مربوط به مدیریت زیست محیطی آنها به عنوان پسماندهای ویژه ممنوع می باشد.

ماده 8. برای از رده خارج سازی تجهیزات آلوده، اطمینان از بسته بودن کلیه دریچه های تخلیه روغن آلوده به بی فنیل های پلی

کلره و نصب برچسب اخطار در کنار این دریچه ها ضروری است.

ماده 9. در هنگام از رده خارج سازی تجهیزات آلوده، افراد در معرض تماس با بی فنیل های پلی کلره باید مجهز به وسایل ایمنی،

فردی مناسب شامل دستکش، لباس یکسره غیرقابل نفوذ، کفش غیرقابل نفوذ و ماسک جهت جلوگیری از هرگونه تماس و استنشاق باشند.

ماده 10. در صورت آلودگی خاک به بی فنیل های پلی کلره باید از ورود بی فنیل های پلی کلره موجود در خاک به سیستم فاضلاب جلوگیری شود و خاک به عنوان پسماند آلوده به بی فنیل های پلی کلره محسوب گردد.

ماده 11. روغن های آلوده به بی فنیل های پلی کلره باید به بشکه های مخصوص دارای استاندارد ملی کشور برای بسته بندی و

حمل و نقل مواد ویژه با شماره استاندارد ایران (2925) منتقل گردند.

ماده 12. استفاده مجدد از کلیه وسایل و تجهیزاتی که برای انتقال روغن های آلوده به بی فنیل های پلی کلره به بشکه ها مورد

استفاده قرار گرفته اند برای سایر مصارف ممنوع است.

ماده 13. خازنها و ترانسفورماتورهای کوچک مستعمل و نیز پسماندهای جامد مانند خاک، ضایعات فلزی، پارچه و هرگونه ماده

پیچیده و در بشکه هایی مطابق با ماده (Big bag) جامد آلوده به بی فنیل های پلی کلره باید در کیسه های مناسب مقاوم بزرگ

(11 بصورت دائم و به شکلی که انتهای آنها به سمت بالا باشد قرار داده شوند) .

بسته بندی و بصورت قائم به شکلی که انتهای (Big bag) **ماده 14.** خازنهای بزرگ باید به وسیله کیسه های مناسب مقاوم بزرگ

آنها به سمت بالا باشد قرار داده شوند.

ماده 15. ترانسفورماتورهای بزرگ مستعمل باید ابتدا تخلیه شوند و به عنوان پسماند جامد آلوده به بی فنیل های پلی کلره در

کیسه های پلاستیکی مقاوم بسته بندی شوند.

ماده 16. پس از تخلیه کامل روغن آلوده به بی فنیل های پلی کلره، باید ترانسفورماتور تخلیه شده را تا حد ممکن از باقیمانده

(50نباشد) PPM. روغن پاک نموده به نحوی که غلظت آن بیش از

تبصره 1. برای پاکسازی ترانسفورماتور تخلیه شده از باقیمانده روغن باید حداقل سه بار فضای داخلی آن را با حلالی از

نوع تری کلروبنزن و یا نفت سفید بر و تخلیه نمود.

تبصره 2. حداقل زمان لازم برای تخلیه در مورد ترانسفورماتورهای بزرگ در حدود (48) ساعت است و برای پاکسازی

لازم است حلال هر بار (18) ساعت برای جذب روغن آلوده به بی فنیل های پلی کلره در داخل ترانسفورماتور باقی بماند.

تبصره 3. حلال استفاده شده برای پاکسازی تجهیزات آلوده به بی فنیل های پلی کلره باید به عنوان پسماند آلوده به بی فنیل های پلی کلره محسوب شود.

ماده 17. برای حمل و نقل پسماندهای موضوع این مصوبه رعایت آیین نامه اجرایی حمل و نقل جاده ای مواد شیمیایی و خطرناک شماره/ 44870 ت 22029 ه مورخ 1380 / 12 / 27 و سایر آیین نامه ها و دستورالعمل های مصوب الزامی است.

ماده 18. متولی حمل و نقل پسماندهای موضوع این مصوبه لازم است برنامه زمانبندی حمل و نقل را تهیه و پیش از انتقال به

سازمان ارائه دهد.

ماده 19. حمل و نقل پسماند حاوی یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره باید توسط شرکت های مجاز انجام شود. تبصره 1. شرکت حمل و نقل کننده موظف است در صورت بروز هرگونه سانحه بلافاصله سازمانهای امدادی، انتظامی و

ادارات کل استانهای محل بروز حادثه، مبدأ و مقصد را مطلع نمایند.

تبصره 2. همراهی خودرو ثانویه کمک رسانی مطابق پیوست شماره 2 (تایید شده « دفتر هیئت دولت ») که به مهر الزامی است

ماده 20. بشکه ها و تجهیزات باید به صورت قائم برکف کانتینر و کنار یکدیگر قرار گیرند و با استفاده از تکیه گاه مناسب و تسمه

مهار شوند.

تبصره. وسیله نقلیه مورد استفاده باید مسقف باشد.

ماده 21. محفظه ها، کانتینر ها و ساختمانهایی که برای انبار کردن پسماندهای موضوع این مصوبه استفاده می شوند باید در مکانی

مناسب محصور و قابل کنترل باشند.

ماده 22. انبار نباید در نزدیکی مکان های حساس نظیر بیمارستان ها، مدارس، مناطق مسکونی، واحدهای تهیه و فرآوری مواد

غذایی انسان و حیوانات، زمین های کشاورزی و محل های حساس از نظر زیست محیطی صورت گیرد.

ماده 23. محل انبار باید مسقف، مجهز به درب اضطراری و در شرایط دمایی 25 ± C یا کمتر باشد.

ماده 24. ساختمانها یا کانتینرهای اختصاص داده شده برای انبار این نوع پسماندها باید از جنس پلاستیک سخت یا فلز باشند و

مواد عایق مانند چوب و گچ نباید در ساختمان این نوع انبارها مورد استفاده قرار گیرد.

ماده 25. کف، سقف و دیواره های انبار باید غیرقابل نفوذ و مقاوم به خوردگی باشند کف باید شیبدار و منتهی به حوضچه های

غیرقابل نفوذ و قابل تخلیه باشد.

ماده 26. مکان های انبار کردن باید به سیستم هشدار آتش سوزی و اطفای حریق مجهز باشند دستورالعمل مقابله با آتش سوزی

و پشتیبانی های لازم دیگر باید تهیه و در محل قابل دسترس و قابل دید از جمله انبار، دفتر کار و واحد آتش نشانی نگهداری شود.

ماده 27. ظروف و تجهیزات محتوی بی فنیل های پلی کلره که در انبارها قرار داده می شوند باید دارای برچسب حاوی اطلاعات

زیر باشند.

الف. در مورد پسماندهای جامد، نوع ماده جامد آلوده به بی فنیل های پلی کلره، مانند خاک، خاک نرم پارچه، شلنگ، پمپ و هرگونه شیء مورد استفاده در انتقال و با مورد کاربرد برای انبار کردن و سایر عملیات مدیریت صحیح زیست محیطی **ب.** در مورد پسماندهای مایع : نوع مایع یا روغن های آلوده به بی فنیل های پلی کلره

پ. مبدا پسماند مانند نام کارخانه

ماده 28. مستندسازی جهت ورود و یا خروج مولد به انبار و بازرسی های مرتب دوره ای با هدف کنترل نشست الزامی است.

تبصره. کلیه مستندات گزارش دهی در مراحل مختلف توسط واحد مسئول تهیه و به مراجع ذیربط ارائه می شود.

ماده . 29 انبارها باید حداقل دارای تابلوی مشخص کننده انبار پسماندهای ویژه جعبه کمک های اولیه، محل تعویض لباس، حمام

(دوش مخصوص شستشوی چشم) سینی های فلزی بزرگ، مواد جاذب روغن، تخته بسته بندی (پالت) مناسب جهت بسته بندی و

چینش و سیستم تهویه (دمنده و مکنده) باشند.

ماده . 30 بشکه ها باید بر روی تخته بسته بندی (پالت) مناسب قرار داده شوند.

تبصره. اگر چینش بشکه ها در داخل قفسه انجام شود بشکه ها فقط در یک ردیف چیده شوند و در صورت حصول

اطمینان از عدم تحرك بشکه ها و نیز پایداری چینش حداکثر تا دو ردیف انجام شود.

ماده . 31 کلیه دستگاه ها و موسسات مشمول این ضوابط موظفند گزارش اقدامات انجام شده مربوط به هر فصل را بصورت مستند و

سالانه به سازمان ارائه دهند.

ماده . 32 دستورالعمل لازم برای اجرای این ضوابط توسط سازمان با هماهنگی دستگاه های ذیربط حداکثر ظرف مدت یکسال

پس از تصویب این ضوابط تهیه خواهد شد.

ماده . 33 نظارت بر حسن اجرای این ضوابط بر عهده سازمان می باشد.

پیوست 1

فهرست اسامی رایج تجاری بی فنیل های پلی کلره در سطح جهان

بی فنیل های پلی کلره زیرمجموعه ای از مواد شیمیایی آلی مصنوعی موسوم به هیدروکربن های کلره اند. فرمول شیمیایی آنها

بصورت $nCl_n-10(H_2C)_{10}$ می باشد که در آن n تعداد اتمهای کلر در بازه 1 - 10 می باشد.

پیوست 2

خودروی امداد رسانی در هنگام بروز حادثه برای کامیون حامل بی فنیل های پلی کلره باید مجهز به موارد زیر باشد:

• دو فرد آموزش دیده و مجرب در امر مدیریت پسماند آلوده به بی فنیل های پلی کلره

• تابلوی هشدار : خطر لطفاً نزدیک نشوید

• لباسهای حفاظتی چند لایه

• دو بسته کیسه های پلاستیکی

• وسایل و ابزار جمع آوری روغن، خاک و اجزای آلوده

• پاک کننده های دست بدون آب

• سه جفت دستکش وایتون یا نیتریل یا ویتویل

• سه جفت پوتین لاستیکی

• خاک اره یا شن (یک بشکه 200 لیتری) یا 200 Kg خاک دیاتومه

• دو بسته حوله کاغذی

• حلالهای پاک کننده منطقه آلوده

• پارچه نخی برای استفاده با حلال

• دو عدد بیل

• مقداری صفحات پلاستیکی

• فهرست تلفن های اضطراری شبانه روزی

• نسخه ای از جزوه حاضر

• بشکه های یدکی خالی با دهانه عریض

- تجهیزات ویژه انتقال روغن آلوده به بی فنیل های پلی کلره به ظروف استاندارد
- ماسک پوشاننده کل صورت همراه با فیلتر مناسب
- کیسولهای آتش نشانی__