

2610ESM-108 Norma ambiental para recuperación y manejo de solventes usados

1.0. PROPÓSITO

Establecer los criterios y requisitos para el manejo, almacenamiento y reciclaje de solventes usados.

2.0. ANTECEDENTES

Esta norma reemplaza el Estándar # 04.2.3 - RECUPERACIÓN Y MANEJO DE SOLVENTES USADOS, localizado en <http://imcd-fsw-01.acp/es/esm/estandares>

3.0. ALCANCE

Esta norma tiene aplicación para todo proyecto, obra o actividad que se desarrolle en las áreas de propiedad de la Autoridad. Esta norma aplicará igualmente a los trabajos realizados por contratistas y subcontratistas de la Autoridad del Canal de Panamá.

4.0. FUNDAMENTO LEGAL

Esta norma se fundamenta en el ACUERDO No.116 de 27 de julio de 2006, "Por el cual se aprueba el Reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.", Capítulo II, Artículo 5.

5.0. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

1. **Área de Recuperación de Solventes Usados:** Área dentro de la División de Astilleros Industriales en Monte Esperanza dedicada a almacenar temporalmente los solventes usados y recuperarlos por destilación.
2. **Proceso:** Cualquier actividad que como resultado genere solventes usados.
3. **Solvente:** cualquier producto químico usado para disolver uno o varios componentes formando una solución.
4. **Solvente usado:** Solvente que luego de ser utilizado, ha perdido sus propiedades originales y se ha contaminado con la presencia de sustancias disueltas.
 - 4.1 Son considerados desechos peligrosos si el usuario decide disponer de ellos como basura y cumplen con:
 - 4.1.1 Exhibir una o más de las características de inflamabilidad, corrosión, reacción o toxicidad.
 - 4.2 Contener, antes de usarse, un total de diez por ciento o más (por volumen) de uno o más de los siguientes solventes halogenados o no-halogenados enumerados en la siguiente tabla:

2610ESM-108 Norma ambiental para recuperación y manejo de solventes usados

Solventes halogenados	Solventes No-halogenados	
Tetracloruro de Carbón	Acetona	Metil etil cetona
Clorobenceno	Benceno cetona	Metil isobutil cetona
Cloruro de Metileno	Acido cresílico	Alcohol n-butílico
Tricloroetileno	Ciclohexanona	Nitrobenceno
Tetracloroetileno	Acetato Etílico	Piridina
Tricloroetano	Benceno Etílico	Tolueno
Triclorotrifluoroetano	Eter Etílico	Xileno
Triclorotrifluorometano	Isobutanol	2-etoxietanol

6.0. REQUISITOS GENERALES

- 6.1. Antes de usar un solvente, determinar si es necesaria la limpieza y que tan limpia necesita estar la pieza. Los solventes nunca deben usarse para limpieza general, cuando la limpieza pueda hacerse satisfactoriamente con productos menos peligrosos. Los solventes sólo deben usarse en sistemas de limpieza independientes (cerrados).
- 6.2. Utilizar la sustancia apropiada para la limpieza es importante para reducir peligros a la salud y la generación innecesaria de desechos peligrosos. Considerar soluciones acuosas para reemplazar solventes en operaciones selectivas, por ejemplo limpieza de aguas de sentina.
- 6.3. Reducir el número de solventes usados en el área de trabajo para facilitar la segregación, reducir la probabilidad de contaminación e incrementar el potencial de reutilización de solventes.
- 6.4. No permitir mezcla de solventes, ni de diferentes tipos de solventes, ni de diferentes procesos de limpieza, ejemplo: solventes usados para limpiar el equipo de pintura y solventes usados para desengrasar un motor. No mezclar solventes con otros productos, tales como agua, aceite, combustible, y otros. Si diferentes solventes se usan en un mismo taller, asegurarse que se recolectan en contenedores separados y debidamente identificados.
- 6.5. Los solventes en lata o en aerosol solamente deben usarse cuando las piezas del equipo no pueden removerse y colocarse en un fregador o no es factible colocarlos en una bandeja o sumidero para limpieza.

7.0. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

- 7.1. Los solventes usados se reciclarán por destilación en el Área de Recuperación de Solventes en la División de Astilleros Industriales.
- 7.2. Separar los solventes por tipo, ejemplo: Xileno, diluyente o adelgazador epóxico y otros, luego recolectarlos en tanques de 55 galones propiamente marcados y etiquetados.

2610ESM-108 Norma ambiental para recuperación y manejo de solventes usados

- 7.3. Los tanques usados para recolectar y transportar solventes usados deben estar marcados y etiquetados de acuerdo a lo indicado en el Manual de Manejo de Materiales y Desechos de la ACP, indicando la fuente y el contenido a través de todo el proceso.
- 7.4. Siempre mantenga los tanques eléctricamente aterrizados cuando se estén llenando con solventes; para el uso de solventes, los empleados deberán usar equipo protector como se especifica en el manejo de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales.
- 7.5. Mantener un registro de todos los solventes usados enviados al Área de Recuperación de Solventes, con la información requerida en las etiquetas de cada tanque.
- 7.6. Los tanques escogidos para almacenar solventes usados deben:
 - Estar libres de óxido y abolladuras
 - Tener tapas en buenas condiciones
 - Estar libres de etiquetas viejas y otras marcas
 - Ser pintados de acuerdo al código establecido en el Manual de Manejo de Materiales y Desechos de la ACP.
- 7.7. Los tanques deben mantenerse cerrados herméticamente todo el tiempo (excepto para operaciones de llenado / vaciado) y deben protegerse de las inclemencias del tiempo para prevenir que el agua y / o otras sustancias no deseadas contaminen los solventes usados.
- 7.8. Las unidades no dispondrán solventes directamente al ambiente, ya sea usado o no usado, mezclado con otros productos, tales como aceite usado, o con ningún otro método no descrito en esta norma.
- 7.9. Los solventes usados no son y no pueden considerarse desechos a no ser que lo determine el gerente del Área de Recuperación de Solventes en coordinación con la División de Ambiente de la Autoridad del Canal de Panamá. Todos los solventes usados se recolectarán y se enviarán al Área de Recuperación de Solventes para ser reciclados por destilación siguiendo los requisitos establecidos por la División de Astilleros Industriales.

8.0. RESPONSABILIDADES

8.1. Generador:

- 8.1.1 Un área controlada para depósito de tanques será destinada al almacenamiento de tanques con solvente usado en cada instalación. El área estará provista de todas las medidas de seguridad y equipo para respuesta a emergencias que sean necesarios. Esta área será diseñada para contener un volumen igual al mayor contenedor de solventes en el caso de un derrame (muro de contención). El área de almacenamiento de los tanques será identificada con todas las señales de seguridad pertinentes.
- 8.1.2 Las etiquetas de Control de Tanques estarán disponibles a través de la Unidad de Políticas y Programas, llamando al teléfono 276-2830 para solicitarlas. El

2610ESM-108 Norma ambiental para recuperación y manejo de solventes usados

supervisor será responsable de obtener y adherir estas etiquetas a todos los tanques que contengan solventes usados.

8.1.3 Cada unidad debe designar a un colaborador, preferiblemente un supervisor, para la custodia de los tanques de solvente usado. Por lo tanto el colaborador seleccionado será responsable de supervisar la recolección, manejo y almacenamiento de los tanques que contengan solventes usados.

9.0. CONSULTAS

Cualquier consulta que se genere con relación a la interpretación y aplicación de esta norma, la parte interesada debe consultar a la Unidad de Políticas y Programas, División de Ambiente.

10.0. EXCEPCIONES

Las desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deben ser solicitadas por escrito a la División de Ambiente.

11.0. DURACIÓN

Esta norma tiene vigencia a partir de su adopción, hasta que se modifique o se revise.

12.0. REFERENCIAS

NO APLICA.