

1.0. PROPÓSITO

Establecer los requisitos de seguridad para el manejo y almacenamiento de líquidos; inflamables, solventes y combustibles.

2.0. ANTECEDENTES

Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Autoridad del Canal de Panamá, sección 14.5, emitido y revisado por la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial en enero del 2000, referente al manejo y almacenamiento de líquidos, inflamables y solventes. Con esta norma se actualiza la información existente y se incluyen los productos combustibles.

3.0. ALCANCE

Esta norma aplica a todos los empleados de la Autoridad del Canal de Panamá, equipos flotantes, contratistas y terceros que realicen trabajos o actividades en instalaciones o áreas bajo la responsabilidad de la Autoridad del Canal de Panamá.

4.0. FUNDAMENTO LEGAL

Esta norma se fundamenta en el Acuerdo No. 12 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá, Reglamento de Control de Riesgos y Salud Ocupacional, Capítulo I, Artículo 3.

5.0. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma, se establecen las definiciones siguientes:

- 5.1. Líquidos Inflamables: Se refiere a cualquier líquido que tenga una temperatura de evaporación menor de 100 °F (37.8 °C)
- 5.2. Temperatura de evaporación: Es la mínima temperatura a la cual un líquido emite suficientes vapores para formar una mezcla inflamable con el aire.
- 5.3. Solventes: Sustancias utilizadas para disolver otros materiales mediante sistemas acuosos o no-acuosos.
- 5.4. Líquidos combustibles: Refiérase a cualquier líquido que tenga una temperatura de evaporación igual o mayor que 100 °F.

6.0. GENERAL

- 6.1. Se tomaran precauciones para controlar o eliminar fuentes de ignición, como llamas expuestas, luces, cigarrillos, soldaduras, superficies calientes, calor de fricción, chispas, electricidad estática, arcos eléctricos, ignición espontánea, reacciones químicas, y calor irradiado.

- 6.1.1. Los líquidos inflamables y combustibles se almacenaran alejados de estructuras o facilidades aledañas, o separadas por paredes que resistan no menos de dos (2) horas de fuego.
- 6.1.2. Todo material inflamable o combustible o lugar en que se almacenan los mismos deberá mantenerse a un mínimo de 50 pies del lugar de una operación de soldadura. Si esto no es posible, se protegerán con pantallas a prueba de fuego para confinar el calor, las chispas, y el debris.
- 6.1.3. Se deberá obtener el permiso correspondiente para trabajos calientes expedido por una persona competente.
- 6.2. Los trabajadores deberán utilizar el equipo de protección personal y otros controles de seguridad requeridos para el manejo y almacenamiento de líquidos; inflamables, solventes o productos combustibles.
- 6.3. Los líquidos y solventes inflamables se deberán guardar en recipientes y gabinetes de metal aprobados, lejos de cualquier fuente de ignición. Mantenga a mano solo la cantidad mínima necesaria del líquido inflamable para hacer el trabajo durante un turno.
- 6.4. Los dispensadores de líquidos inflamables deben estar equipados con válvulas aprobadas de cierre automático y con conexión eléctrica a tierra. Los dispensadores deben también estar equipados con un respiradero de seguridad que permita el alivio seguro de la presión, debido a un aumento en la temperatura ambiente, y que además evite una presión negativa cuando se está dispensando, permitiendo el flujo regular del líquido del tambor. Asegúrese de que los recipientes para dispensar y recibir estos líquidos estén eléctricamente interconectados, antes de transferir líquidos inflamables.
- 6.5. El equipo eléctrico utilizado en áreas de almacenaje de líquidos inflamables y solventes debe estar diseñado especialmente para usarse en lugares con atmósferas peligrosas.
- 6.6. En cada área de almacenaje debe haber extintores de incendios, del tipo requerido para líquidos; inflamables, solventes o combustibles, debidamente inspeccionados. Los trabajadores asignados a estas áreas deberán conocer la ubicación y el método de operación de los extintores de incendios.
- 6.7. Las áreas para dispensar, utilizar o almacenar líquidos inflamables y solventes deberán tener ventilación adecuada (mecánica o natural) para prevenir la acumulación de vapores explosivos.
 - 6.7.1. Deberán controlarse los accesos en áreas donde se almacenan líquidos inflamables y/o combustibles.
 - 6.7.2. Se harán provisiones para evitar la contaminación del ambiente en caso de derrames de líquidos inflamables y/o combustibles.

- 6.7.3. En lo posible, los inflamables y combustibles se almacenaran bajo techo.
- 6.8. Deben colocarse, en lugares visibles, letreros con advertencia de no fumar y de no tener llamas expuestas en toda área de almacenaje de líquidos inflamables.
- 6.9. La remoción del tapón para instalar el respiradero de ventilación solo se permite con el uso de herramientas a prueba de chispas (aleación de bronce). El uso de las herramientas inapropiadas para este procedimiento puede causar una chispa que encendería los vapores del líquido inflamable.
- 6.10. Antes de utilizar los líquidos inflamables, solventes y combustibles, los usuarios deberán leer las instrucciones y etiquetas del contenedor, al igual que la Hoja de Información de Materiales Peligrosos del producto.
- 6.11. Se deberán cumplir los lineamientos del manual de espacios confinados y la norma de identificación de peligros donde apliquen.
- 6.12. El uso de líquidos; inflamables, solventes o combustibles en espacios cerrados o confinados requiere cumplir con los lineamientos y procedimientos especiales de la Autoridad del Canal de Panamá. Un higienista industrial o un CP-IV debe revisar el sitio ANTES de iniciarse el trabajo.

7.0. CAPACITACIÓN

- 7.1. Todo trabajador expuesto al uso y manejo de líquidos; inflamables, solventes o productos combustibles deberá ser capacitado sobre sus peligros y medidas en caso de emergencias.

8.0. RESPONSABILIDADES

- 8.1. Las responsabilidades para asegurar el cumplimiento con esta norma están descritas en la Norma de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

9.0. CONSULTAS

Toda información o aclaración sobre el contenido de la presente norma deberá solicitarse por escrito a Unidad de Seguridad e Higiene Industrial.

10.0. EXCEPCIONES

Solicitudes a desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deberán ser solicitadas por escrito a la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial.

1410SAL128
NORMA DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE
LIQUIDOS, INFLAMABLES, SOLVENTES Y COMBUSTIBLES.

Unidad de Seguridad e Higiene Industrial



11.0. DURACIÓN

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o se revise la misma.

12.0. REFERENCIAS

- 12.1. Código No. 30 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de los Estados Unidos. Revisión 2000 (NFPA)
- 12.2. Manual de Espacios Confinados y la Norma de Comunicación de Peligros de la Autoridad del Canal de Panamá.