



Hoja de Información N° 2 Líquidos Inflamables (y Combustibles)

Enero, 2010

¿De qué manera se compara el GHS con otros reglamentos y normas de consenso de EE.UU.?

Las autoridades regulatorias de EE.UU. y las normas de consenso definen los Líquidos Inflamables y Combustibles de varias maneras; vea las definiciones en la página 3. Ciertas clasificaciones y sistemas de evaluación están sujetos a varias excepciones y calificaciones que van más allá del alcance de esta hoja de información; consulte el texto regulatorio para obtener los detalles completos.

La Tabla 1 compara las clasificaciones:

Tabla 1: Comparación de clasificación de Líquidos Inflamables (y Combustibles)

Punto de inflamación Copa cerrada	< 20°F (-7°C)	20°F (-7°C)- 100°F (38°C)	100°F (38°C)- 140°F (60°C)	140°F (60°C)- 150°F (66°C)	150 °F (66°C)- 200°F (93°C)
OSHA	Inflamable	Inflamable	Combustible	Combustible	Combustible
ANSI	Extremadamente Inflamable	Inflamable	Inflamable (< 141°F/60.5°C)	Combustible	Combustible
RCRA (EPA)	Inflamable	Inflamable	Inflamable		
DOT	Inflamable	Inflamable	Inflamable (< 141°F/60.5°C)	Combustible	Combustible
CPSC	Extremadamente Inflamable	Inflamable	Combustible	Combustible	
NFPA 30	Clase I	Clase I	Clase II	Clase III	Clase III

La Tabla 2 representa la forma en que el GHS armoniza los Criterios de Líquidos Inflamables:

Tabla 2: Criterios de Líquidos Inflamables (y Combustibles) del GHS

Criterios	Categoría del GHS	Clase de transporte / Grupo de embalaje
Punto de ignición < 73°F (23°C) y punto de ebullición inicial ≤ 95°F(35°C)	1	3, I
Punto de ignición < 73°F(23°C) y punto de ebullición inicial > 95°F (35°C)	2	3, II
Punto de ignición ≥ 73°F (23°C) y ≤ 140°F (60.5°C)	3	3, III
Punto de ignición > 140°F (60.5°C) y ≤ 199.4°F (93°C)	4	Líquido combustible, PG III [DOT usa < 200°F (93°C)]

La Tabla 3 brinda los elementos de etiquetas del GHS para Líquidos Inflamables (y Combustibles)

Tabla 3: Elementos de etiquetas del GHS para Líquidos Inflamables (y Combustibles)

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
Símbolo				Sin símbolo
Palabra de señal	Peligro	Peligro	Advertencia	Advertencia
Declaración de peligro	Líquido y vapor extremadamente inflamable	Líquido y vapor altamente inflamable	Líquido y vapor inflamable	Líquido combustible

En la actualidad se utilizan dos sistemas de clasificación numérica en Estados Unidos: NFPA 704 y HMIS III®. La Tabla 4 compara estos sistemas de clasificación con el sistema de clasificación del GHS.

Tabla 4: Clasificaciones del GHS comparadas con los Sistemas de Clasificación NFPA 704 y HMIS III®*

Criterio de inflamabilidad	Categoría de GHS	Clasificación de NFPA 704	Clasificación®HMIS III
Punto de ignición < 73°F(23°C) y punto de ebullición inicial < 100°F (37.8°C)	1 ó 2	4	4
Punto de ignición < 73°F(23°C) y punto de ebullición inicial ≥ 100°F (37.8°C) y Punto de ignición ≥ 73°F (23°C) y < 100°F (37.8°C)	2 ó 3	3	3
Punto de ignición ≥ 100°F (37.8°C) y < 200°F (93.4°C)	3 ó 4	2	2
Punto de ignición ≥ 200°F (93.4°C) y se quemará en el aire cuando se expone a una temperatura de 1500°F (815.5°C) por un período de 5 minutos.	Ninguna	1	1

* HMIS® es una marca registrada de la Asociación Nacional de Pinturas y Revestimientos (NPCA). NFPA es la Asociación Nacional de Protección contra Incendios

Para saber más...

- El GHS, en su totalidad (incluso los criterios de clasificación y etiquetas y los requisitos de la MSDS) se puede descargar de: http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html
- El aviso de propuesta de reglamentación de OSHA sobre el GHS se encuentra disponible en: http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=FEDERAL_REGISTER&p_id=21110
- La Sociedad para la Comunicación de Peligros Relacionados con Productos Químicos (SCHC) ofrece un curso de entrenamiento de 12 horas para el GHS: <http://www.schc.org/training.php>
- Para obtener hojas de información sobre otros temas del GHS:
 - Sitio de OSHA: <http://www.osha.gov/dcsp/alliances/schc/schc.html#documents> - vaya a 'Products and Resources' (Productos y recursos).
 - O el sitio de SCHC: http://www.schc.org/issues.php?start_from=5&ucat=&archive=&subaction=&id=&cat=9 - vea 'GHS Information Sheets' (Hojas de información del GHS).
- La guía de OSHA para el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos se encuentra disponible en: <http://www.osha.gov/dsg/hazcom/ghs.html>

Definiciones actuales de líquidos inflamables y combustibles utilizados por las normas de consenso y las autoridades regulatorias de EE.UU.

(Estas normas están sujetas a varias excepciones y calificaciones que van más allá del alcance de esta hoja de información, consulte el texto regulatorio para obtener los detalles completos.)

OSHA (Occupational Safety and Health Administration, Administración de Salud y Seguridad Ocupacional) (29 CFR 1910.1200)

- "Líquido inflamable": Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación menor a 100°F (37.8°C)
- "Líquido combustible": Cualquier líquido con un punto de inflamación de 100°F (37.8°C) o superior, pero menor a 200°F (93.3°C)

ANSI (American National Standards Institute, Instituto Nacional de Normas de Estados Unidos) Z129.1- 2006

- "Líquido extremadamente inflamable": Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación de 20°F (-6.7°C) o menos, O cualquier líquido con un punto de inflamación de no más de 141°F (60.5°C) y un punto de ebullición de no más de 95°F (35°C)
- "Líquido inflamable": Cualquier líquido con un punto de inflamación de no más de 141°F (60.5°C) y un punto de ebullición superior a 95°F (35°C)
- "Líquido combustible": Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación superior a 141°F (60.5°C) y menor a 200°F (93.3°C)

RCRA (Resource Conservation & Recovery Act, Ley de Recuperación y Conservación de Recursos) - (EPA) (Environmental Protection Agency, Agencia de Protección Ambiental)

- Inflamable y combustible espontáneo O que tiene un punto de inflamación menor a 140°F(60°C)

DOT (Department of Transportation, Departamento de Transporte) (49 CFR 173.120)

- "Líquido inflamable": Un líquido con un punto de ignición de no más de 141°F (60.5°C) O Cualquier material en fase líquida con un punto de ignición de 100°F (37.8°C) o superior, que se calienta intencionalmente y se ofrece para el transporte o se transporta en un embalaje en su punto de inflamación o más haya de aquel.

"Líquido combustible": Cualquier líquido que no cumple con la definición de otro tipo de peligro especificado en este subcapítulo Y que tiene un punto de ignición superior a 141°F (60.5°C) y menor a 200°F (93°C)

CPSC (Consumer Product Safety Commission, Comisión de Seguridad de Productos de Consumo) (16 CFR 1500.3)

- "Extremadamente inflamable": Cualquier sustancia con un punto de ignición de 20°F (-6.7°C) o menos
- "Inflamable": Cualquier sustancia con un punto de ignición superior a 20°F (-6.7°C) y menor a 100°F (37.8°C)
- "Combustible": Cualquier sustancia con un punto de ignición de 100°F (37.8°C) o más hasta 150°F (65.6°C) inclusive

NFPA 30 (National Fire Protection Association, Asociación Estadounidense de Protección contra Incendios) (Código de Líquidos Inflamables y Combustibles)

- Clase IA: Punto de ignición menor a 73°F (23°C); punto de ebullición menor a 100°F (38°C)
- Clase IB: Punto de ignición menor a 73°F (23°C); punto de ebullición igual o superior a 100°F (38°C)
- Clase IC: Punto de ignición igual o superior a 73°F (23°C); pero menor a 100°F (38°C)
- Clase II: Punto de ignición igual o superior a 100°F (38°C); pero menor a 140°F (60°C)
- Clase IIIA: Punto de ignición igual o superior a 140°F (60°C); pero menor a 200°F (93°C)

La información contenida en esta hoja se cree que representa de manera precisa las provisiones de las reglamentaciones de EE.UU., normas de consenso y requisitos actuales del GHS. Sin embargo, SCHC no puede garantizar la exactitud ni la integridad de esta información. Los usuarios son responsables de determinar la aplicabilidad y el buen uso de estos materiales para cualquier aplicación en particular.

Esta hoja fue desarrollada a través del Programa Alliance de OSHA para fines informativos únicamente. No refleja necesariamente la posición oficial de OSHA ni del Departamento de Trabajo de EE.UU.