



Boletín informativo

Año 3 No.37

Enero de 2016

SISTEMAS DE IDENTIFICACION DE MATERIALES PELIGROSOS

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes, es el de la comunicación efectiva de los riesgos a los que se exponen los trabajadores y las instalaciones, por el manejo de sustancias químicas.

Para tal efecto diferentes organismos reconocidos en el ámbito internacional, se han dado a la tarea de estandarizar el uso de pictogramas para poder identificar un riesgo.

Un claro ejemplo de esto son los sistemas de identificación, como los empleados por NFPA y HMIS. El sistema consiste en asignar colores y números, y dar una "clasificación" a un producto, manejando una escala del 0 al 4, dependiendo del grado de su peligrosidad.

Aún y cuando en ambos sistemas el mismo color "informa" el mismo concepto, cada uno de los sistemas puede tener valores diferentes, con lo que hay que tener cuidado al Interpretarlo.

De esta forma se puede identificar primeramente un color, asociar un "valor de peligrosidad" y agrupar los principales indicadores (fuego, salud, reactividad y peligros especiales), todo de un solo golpe de vista. Esto gracias a que se utiliza uno de los más completos sentidos de percepción, la vista. Sin embargo al leer información, también usamos ese sentido.

La diferencia básica es que aún siendo percibidos por el mismo sentido, la codificación del lenguaje pictográfico, es más sencilla sobre el lenguaje

escrito, ya que este último utiliza reglas y composiciones más complejas que las primeras.

En vista de la existencia de tantos sistemas de identificación creados para el transporte, para las emergencias, pero no para comunicar el peligro ocupacional en cada recipiente, la National Paint & Coatings Association (NPCA)

desarrolló en los Estados Unidos, el sistema de identificación de materiales peligrosos (Hazardous Material Identification System), **HMIS** para ayudar a los empleadores a cumplir con los requerimientos de comunicación de peligros de la OSHA (Occupational Safety & Health Administration).

El Sistema de Identificación de los materiales Peligrosos (HMIS)

Este sistema utiliza barras de colores, números y símbolos para comunicar los peligros de los productos químicos usados en el lugar de trabajo.

No confunda las etiquetas HMIS (barras de colores) con las etiquetas usadas por la Asociación Nacional de Protección Contra los Incendios (NFPA) (diamantes de colores). Los dos sistemas son similares pero no idénticos, La HMIS informa de los riesgos para la

son idénticos a los usados por NFPA 704.

Peligros físicos (anaranjado) – Se determinan los peligros de la reactividad. Se reconocen siete clases de riesgos: reactivo al agua, peróxidos orgánicos, explosivos, oxidantes y elementos inestables que reaccionan al ser estimulados. La escala del grado de peligro utiliza valores numéricos donde 0 indica que el peligro

Riesgo de Incendio de materiales Indicado por los Diamantes NFPA 704

Sistema diseñado para recibir información y auxiliar a todo aquel que responde desde un lugar donde se almacenan materiales peligrosos, en una situación de emergencia por incendio. Sirve para alertar a los bomberos, respondedores a llamadas de emergencia y otras personas encargadas de decidir la evacuación del área o procedimientos de control

salud de los empleados y no de las circunstancias de la emergencia. NFPA 704 está dirigido a los bomberos y otros respondedores al llamado de emergencia.

Salud (barra azul) – la sección de la salud se refiere al peligro de los materiales para la salud. Con un grado numérico de peligro 0-4, el 0 indica que el peligro es mínimo y el 4 indica un peligro extremo.

Inflamabilidad (barra roja) – Los valores numéricos asignados (0 indica que peligro es bajo y 4 indica peligro alto)

es mínimo y el 4 indica un peligro extremo).

Protección personal (barra blanca) – Aquí reside la diferencia entre los sistemas NFPA 704 y HMIS. En el sistema de NFPA 704, el área blanca informa de peligros especiales, mientras que HMIS utiliza la sección blanca para indicar que equipo protector personal (PPE), debe ser utilizado al trabajar con el material.

de emergencias.

NFPA 704 identifica los materiales peligrosos en tres categorías principales: salud, inflamabilidad y reactividad.

También indica el orden de severidad mediante cinco numeraciones que van del (4), siendo este el peligro más severo, al (0) que es el peligro menos severo.

El cartel, en forma de diamante, se divide en cuatro aéreas. El área de salud es de color azul y está situada a

la izquierda; la inflamabilidad es de color rojo y se pone arriba; el color amarillo identifica la reactividad a la derecha; y la reacción con agua o la presencia de radiactividad, los agentes extinguidores contra el fuego, aparecerán en color blanco al fondo.

Pictogramas

Las cuatro divisiones tienen colores asociados con un significado. El azul hace referencia a los riesgos para la salud, el rojo indica el peligro de inflamabilidad y el amarillo los riesgos por reactividad: es decir, la

inestabilidad del producto. A estas tres divisiones se les asigna un número de 0 (sin peligro) a 4 (peligro máximo). Por su parte, en la sección blanca puede haber indicaciones especiales para algunos materiales, indicando que son oxidantes, corrosivos, reactivos con agua o radiactivos.

En nuestro país es la NOM-018-STPS-2000, quien describe el sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo



ROMBO NFPA



CODIGO HMIS

Por último, tenemos que para el caso de los aerosoles, el único cambio que se da es en el rombo de la NFPA ya que en la sección de inflamabilidad el número máximo de riesgo es 3 ya que para ese caso no existe el 4.