

MARIANO PALACIOS ALCOCER, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo de la Ley Federal del Trabajo; 3º, fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, 41, 43 a 47 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3º, 4º, 79 y 81 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, 3º, 5º y 22, fracciones I, XIII y XV del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

C O N S I D E R A N D O

Que con fecha 10 de marzo de 2000, fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-114-STPS-1994, Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo, para quedar como NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo;

Que esta Dependencia a mi cargo, con fundamento en el artículo cuarto transitorio, primer párrafo del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 21 de enero de 1997, ha considerado necesario realizar diversas modificaciones a la referida Norma Oficial Mexicana, las cuales tienen como finalidad adecuarla a las disposiciones establecidas en el ordenamiento reglamentario mencionado;

Que con fecha 25 de mayo de 1999, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, el Anteproyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana, y que en esa misma fecha el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto de Modificación en el **Diario Oficial de la Federación**;

Que con objeto de cumplir con los lineamientos contenidos en el Acuerdo para la desregulación de la actividad empresarial, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 24 de noviembre de 1995, las modificaciones propuestas a la Norma fueron sometidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial a la opinión del Consejo para la Desregulación Económica, y con base en ella se realizaron las adaptaciones procedentes, por lo que dicha Dependencia dictaminó favorablemente acerca de las modificaciones contenidas en la presente Norma;

Que con fecha 10 de marzo de 2000, y en cumplimiento del Acuerdo del Comité, y de lo previsto en el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, a efecto de que, dentro de los siguientes 60 días naturales a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral;

Que habiendo recibido comentarios de diez promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta Dependencia las respuestas respectivas en el **Diario Oficial de la Federación** el 12 de septiembre de 2000, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que en atención a las anteriores consideraciones y, toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

INDICE

- 1. OBJETIVO**
- 2. CAMPO DE APLICACION**
- 3. REFERENCIAS**
- 4. DEFINICIONES Y SIMBOLOGIA**
- 5. OBLIGACIONES DEL PATRON**
- 6. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**
- 7. SISTEMA DE IDENTIFICACION**
- 8. SISTEMA DE CAPACITACION Y COMUNICACION**
- 9. UNIDADES DE VERIFICACION**
 - APENDICE A IDENTIFICACION Y SEÑALIZACION
 - APENDICE B CAPACITACION Y COMUNICACION
 - APENDICE C HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD
 - APENDICE D INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD
 - APENDICE E MODELO RECTANGULO
 - APENDICE F MODELO ROMBO
- 10. VIGILANCIA**
- 11. BIBLIOGRAFIA**
- 12. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

TRANSITORIOS

GUIA DE REFERENCIA LISTADO DE SUSTANCIAS CON CLASIFICACION DE TIPO Y GRADO DE RIESGO

1. Objetivo

Establecer los requisitos mínimos de un sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, que de acuerdo a sus características físicas, químicas, de toxicidad, concentración y tiempo de exposición, puedan afectar la salud de los trabajadores o dañar el centro de trabajo.

2. Campo de aplicación

2.1 Esta Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo en los que se manejen, transporten o almacenen sustancias químicas peligrosas.

2.2 Esta Norma no es aplicable a los productos terminados que se encuentran listos para su comercialización, ni en el transporte vehicular fuera del centro de trabajo; en estos casos, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la legislación en materia de comercio, salud y comunicaciones y transportes.

2.3 Esta Norma no aplica para productos cuyo grado de riesgo en salud, inflamabilidad y reactividad sea 0 (cero), según los criterios establecidos en los Apéndices E o F.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

NOM-008-SCFI-1993, Sistema general de unidades de medida.

NOM-004-SCT2-1994, Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

NOM-010-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

4. Definiciones y simbología

4.1 Definiciones.

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

a) autoridad del trabajo; autoridad laboral: las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad e higiene en el trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

b) carcinógeno; cancerígeno: agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido vivo puede causar una malignidad.

c) concentración letal media (CL₅₀): es la concentración de una sustancia como gas, vapor, neblina o polvo en el aire, calculada estadísticamente, a cuya exposición se espera que mueran el 50% de los animales de experimentación. Cuando se trata de vapores o gases, se expresa en ppm y cuando son polvos o neblinas se expresa en mg/l o en mg/m³.

d) condiciones normales de operación: son todas aquellas actividades y procesos seguros que se efectúan rutinariamente en un centro de trabajo utilizando materias primas, maquinaria y equipo en circunstancias físicas seguras.

e) condiciones de emergencia: son aquellas situaciones que alteran las condiciones de seguridad normales de trabajo y que requieren de una atención inmediata. Estas condiciones pueden afectar a los trabajadores, a los centros de trabajo y al medio ambiente laboral y es necesaria la intervención de cuerpos de respuesta a emergencias.

f) contratista: patrón o trabajador ajeno al centro de trabajo que labora temporalmente en éste, y que está involucrado directa o indirectamente con el proceso, y que con motivo de su trabajo puede agregar o incrementar factores de riesgo.

g) densidad: es la relación de masa por unidad de volumen de una sustancia dada.

h) dosis letal media (DL₅₀): es la cantidad de una sustancia (miligramos o gramos por kilogramo corporal del sujeto de prueba) obtenida estadísticamente, y que administrada por vía oral o dérmica, matará al 50% de un grupo de animales de experimentación.

i) hoja de datos de seguridad (HDS): es la información sobre las condiciones de seguridad e higiene necesarias, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirve como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

j) identificación: es una representación gráfica que proporciona información de seguridad e higiene, que contiene el nombre de la sustancia química peligrosa, el color de seguridad, la forma geométrica de la señal, el tipo y grado de riesgo, o la simbología del equipo de protección personal que se debe usar.

k) incompatibilidad: es la característica de aquellas sustancias químicas que al mezclarse entre sí, debido a sus propiedades físicas o químicas, pueden generar una reacción en cadena, peligrosa para el trabajador, el centro de trabajo, el equilibrio ecológico o el ambiente.

l) inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IPVS): es una concentración que representa una amenaza inmediata para la vida, y que puede producir efectos adversos irreversibles para la salud en un período de 30 minutos, o que puede afectar la capacidad de una persona para escapar de una atmósfera peligrosa.

m) límite inferior de inflamabilidad; explosividad inferior: es la concentración mínima de cualquier vapor o gas (% por volumen de aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente a la temperatura ambiente.

n) límite superior de inflamabilidad; explosividad superior: es la concentración máxima de cualquier vapor o gas (% por volumen de aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente a la temperatura ambiente.

o) método de mitigación: es un conjunto de técnicas y procedimientos específicos para el control de los peligros y riesgos inherentes a las sustancias químicas peligrosas; por fugas o derrames tales como, absorción, adsorción, neutralización, recubrimiento, confinamiento, dilución, taponamiento y dispersión, entre otros.

p) mutágeno; mutagénico: sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.

q) peligro: es la capacidad intrínseca de una sustancia química para generar un daño.

r) peso molecular: es la masa de una sustancia expresada en g/mol.

s) polimerización peligrosa: es una reacción química en la que dos o más moléculas de la misma sustancia química peligrosa o al contacto con otras, se combinan para formar moléculas más grandes, lo que genera una liberación descontrolada de energía y puede provocar incendios o explosiones.

t) porcentaje de volatilidad: es la proporción de volumen de una sustancia química peligrosa que se evapora a 21 °C.

u) potencial de hidrógeno (pH): es la concentración de iones hidronio, que representa la acidez o alcalinidad de una sustancia, dentro de una escala del 0 al 14.

v) presión de vapor: es la presión ejercida por un vapor saturado sobre su propio líquido en un recipiente cerrado, a 101.3 kPa y a 21 °C.

w) rango de inflamabilidad: es el porcentaje de mezclas de vapor o de gas inflamable en aire, comprendido entre los límites superior e inferior de inflamabilidad.

x) reactividad; inestabilidad: es la posibilidad que tiene una sustancia para liberar energía.

y) riesgo: es la probabilidad de que una sustancia química peligrosa afecte la salud de los trabajadores o dañe el centro de trabajo.

z) riesgo a la salud: es la probabilidad de que una sustancia química peligrosa pueda causar directa o indirectamente lesión temporal, permanente o la muerte del trabajador por ingestión, inhalación o contacto.

aa) riesgo de inflamabilidad: es la probabilidad que tienen las sustancias químicas para arder en función de sus propiedades físicas y químicas.

bb) riesgo de reactividad: es la probabilidad que tienen las sustancias químicas para liberar energía al entrar en contacto con otras, y que varía al modificar las condiciones de presión y temperatura.

cc) símbolo: es la representación de un concepto definido mediante una imagen.

dd) solubilidad en agua: es la propiedad de algunas sustancias químicas para disolverse en agua.

ee) sustancias químicas peligrosas: son aquéllas que por sus propiedades físicas y químicas, al ser manejadas, transportadas, almacenadas o procesadas presentan la posibilidad de riesgos a la salud, de inflamabilidad, de reactividad o especiales, y pueden afectar la salud de las personas expuestas o causar daños materiales a las instalaciones.

ff) temperatura de autoignición: es la temperatura mínima a la que una sustancia química entra en combustión en ausencia de chispa o llama.

gg) temperatura de ebullición: es la temperatura a la que la presión de vapor de un líquido, es igual a la presión atmosférica.

hh) temperatura de fusión: es la temperatura a la cual una sustancia sólida cambia de estado y se convierte en líquida.

ii) temperatura de inflamación: es la temperatura mínima a la cual los materiales combustibles o inflamables desprenden una cantidad suficiente de vapores para formar una mezcla inflamable, la cual se enciende aplicando una fuente de ignición, pero que no es suficiente para sostener una combustión.

jj) teratógeno; teratogénico: es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.

kk) toxicidad: es la capacidad de una sustancia para causar daño a la salud a un organismo vivo.

ll) velocidad de evaporación: es el cambio de estado por presión o temperatura, de una cantidad de sustancia líquida o sólida a vapor en un determinado tiempo. El valor de esta velocidad tiene como base el de la sustancia de referencia.

4.2 Simbología:

a) **CL₅₀:** concentración letal media.

b) **°C:** grados Celsius. Unidad de temperatura del sistema internacional.

c) **CO₂:** bióxido de carbono.

d) **DBO:** demanda bioquímica de oxígeno.

e) **DQO:** demanda química de oxígeno.

f) **DL₅₀:** dosis letal media.

g) **°F:** grados Fahrenheit. Unidad de temperatura del sistema inglés.

h) **HDS:** hojas de datos de seguridad.

i) **IPVS:** inmediatamente peligroso para la vida y la salud. Sus siglas en inglés son IDLH (immediately dangerous to life or health).

j) **kPa:** kilopascal. Unidad de presión.

k) **LMPE-PPT:** límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en el tiempo.

l) **LMPE-CT:** límite máximo permisible de exposición de corto tiempo.

m) **LMPE-P:** límite máximo permisible de exposición pico.

n) **mg/l:** miligramo por litro. Unidad de concentración.

o) **mg/m³:** miligramo por metro cúbico. Unidad de concentración.

p) **mg/kg:** miligramo por kilogramo. Unidad de concentración.

q) No. CAS: número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.

r) No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

s) pH: potencial de hidrógeno.

t) ppm: partes por millón. Unidad de concentración.

u) SCBA: son las siglas de "Self Contained Breathing Apparatus", que en español significa aparato de respiración autónomo.

v) W/ml: es la unidad de la densidad de potencia instantánea (IPD), la cual se calcula como el producto de la entalpia de descomposición entre la reacción y la tasa inicial de reacción, determinada a 250 ° C, y representa la cantidad de energía por unidad de tiempo y por unidad de volumen, expresada en watts por mililitros.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Mostrar a la autoridad del trabajo cuando así lo solicite, la información y documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.

5.2 Identificar los depósitos, recipientes y áreas que contengan sustancias químicas peligrosas o sus residuos, con el señalamiento que se establece en el Capítulo 7.

5.3 Comunicar los peligros y riesgos a todos los trabajadores del centro de trabajo y al personal de los contratistas que estén expuestos a sustancias químicas peligrosas, de acuerdo al sistema de identificación establecido en el Capítulo 7, y mantener un registro de los trabajadores que hayan sido informados.

5.4 Conocer el grado de peligrosidad y los riesgos de las sustancias químicas peligrosas que se utilizan en el centro de trabajo, por lo que se debe cumplir con lo siguiente:

a) contar con las HDS para todas las sustancias químicas peligrosas que se utilicen en el centro de trabajo de acuerdo a lo establecido en el Apéndice C;

b) entregar a sus clientes las HDS de las sustancias químicas peligrosas que ellos adquieran, para lo cual deben requerir acuse de recibo.

5.5 Capacitar y adiestrar en el sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos cumpliendo con:

a) proporcionar por lo menos una vez al año capacitación a todos los trabajadores que manejen sustancias químicas peligrosas y cada vez que se emplee una nueva sustancia química peligrosa en el centro de trabajo, o se modifique el proceso;

b) mantener el registro de la última capacitación dada a cada trabajador;

c) entregar las respectivas constancias de capacitación a los trabajadores que así lo soliciten.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la comunicación y en la capacitación proporcionada por el patrón y seguir las instrucciones del sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos de las sustancias químicas peligrosas.

6.2 Informar al patrón de cualquier condición de riesgo que detecten y que no puedan corregir por sí mismos siguiendo los procedimientos correspondientes.

7. Sistema de identificación

7.1 Para identificar los peligros y riesgos de las sustancias químicas peligrosas, se debe utilizar a elección del patrón, el modelo rectángulo o el modelo rombo y cumplir con la señalización e identificación, conforme a lo establecido en el Apéndice A.

7.1.1 Modelo rectángulo: de acuerdo a lo establecido en el Apéndice E.

7.1.2 Modelo rombo: de acuerdo a lo establecido en el Apéndice F.

7.2 Sistema alternativo: el patrón puede utilizar un sistema alternativo a los modelos rectángulo y rombo, que cumpla con el objetivo y finalidad de la presente Norma, previa autorización que otorgue la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, conforme a lo establecido en el artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 8° del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

8. Sistema de capacitación y comunicación

Este sistema de capacitación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas debe constar de:

- a) identificación y señalización de riesgos de acuerdo al Capítulo 7;
- b) capacitación y comunicación a los trabajadores de acuerdo al Apéndice B;
- c) las HDS para las sustancias químicas peligrosas que se usen en el centro de trabajo de acuerdo a los Apéndices C y D.

9. Unidades de verificación

9.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, según lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para verificar el cumplimiento de esta Norma.

9.2 Las unidades de verificación podrán verificar el cumplimiento de esta Norma en los Apartados 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5.

9.3 La unidad de verificación debe entregar al patrón el dictamen de acuerdo a lo establecido en el Apartado 9.5.

9.4 La vigencia de los dictámenes favorables emitidos por las unidades de verificación será de dos años, mientras no se adicionen sustancias químicas peligrosas a las utilizadas en el centro de trabajo.

9.5 Los dictámenes que emitan las unidades de verificación deben contener como mínimo la siguiente información:

9.5.1 Datos del centro de trabajo evaluado:

- a) nombre, denominación o razón social;
- b) domicilio completo;
- c) nombre y firma del representante legal.

9.5.2 Datos de la unidad de verificación:

- a) nombre, denominación o razón social de la unidad de verificación;
- b) número de acreditación otorgado por la entidad de acreditación;
- c) número de aprobación otorgado por la STPS;
- d) clave y nombre de la norma verificada;
- e) fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación;
- f) determinación del grado de cumplimiento del centro de trabajo con la presente Norma y en su caso, salvedades que determine la unidad de verificación;
- g) resultado de la verificación;
- h) nombre y firma del representante legal;
- i) lugar y fecha de la firma;
- j) vigencia del dictamen.

APENDICE A IDENTIFICACION Y SEÑALIZACION

El presente Apéndice tiene como objetivo establecer el sistema de identificación y señalización de peligros y riesgos de las sustancias químicas peligrosas, a fin de proporcionar a los trabajadores información visual inmediata para prevenir daños a su salud y al centro de trabajo.

A.1 Contenido del sistema de identificación:

- a) en la parte superior del modelo rectángulo el nombre común, el nombre químico o el código de la sustancia química peligrosa y en el modelo rombo de acuerdo a lo establecido en F.5, inciso a);
- b) esquematización del modelo utilizado con sus componentes, de acuerdo a los Apéndices E o F, según sea el caso;
- c) en la parte inferior del modelo rectángulo, los símbolos o letras del equipo de protección personal a usar de acuerdo al peligro o riesgo de la sustancia química peligrosa y al proceso utilizado, y en el modelo rombo de acuerdo a lo establecido en F.5, inciso b);
- d) puede ser incluida información complementaria en el entorno del modelo, mientras no genere una inadecuada interpretación del sistema.

A.2 La señalización debe cumplir con:

- a) estar marcada, impresa, pintada o adherida al recipiente o colocada en el área a señalar;
- b) que las letras, números y símbolos que se utilicen, sean en los colores establecidos en la Tabla A.1;

TABLA A.1 COLORES DE FONDO Y COLORES CONTRASTANTES

COLOR DE FONDO	COLOR CONTRASTANTE DE LETRAS, NUMEROS Y SIMBOLOS
ROJO	BLANCO
AZUL	BLANCO
AMARILLO	NEGRO
BLANCO	NEGRO

c) ser de material resistente e indeleble, de acuerdo a las condiciones a las que deba estar expuesta, para que no se alteren ni la información ni los colores de la misma.

A.3 Las señales se deben colocar en lugares visibles de manera que no queden ocultas y de acuerdo a lo siguiente:

- a) en caso de que se emplee una sola sustancia química peligrosa en todo el almacén, se puede señalar por área o por recipiente;
- b) para una misma sustancia química peligrosa en una estiba, se puede señalar la estiba, su área o los recipientes;
- c) para diferentes sustancias químicas peligrosas compatibles, en un mismo anaquel o estiba, las opciones serán:
 - 1) señalar cada uno de los recipientes;
 - 2) señalar las partes del anaquel o las áreas de la estiba.
- d) en áreas de proceso, todos los recipientes que contengan sustancias químicas peligrosas deben permanecer señalizados;
- e) los recipientes en los que se trasladen las sustancias químicas peligrosas dentro del centro de trabajo deben estar señalizados.

A.4 Equipo de protección personal. Para especificar la obligación respecto del uso de equipo de protección personal, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a) las propiedades físicas y químicas de las sustancias químicas peligrosas;
- b) la vía de ingreso al cuerpo humano de la sustancia química peligrosa de acuerdo a la siguiente lista:
 - 1) ingestión;
 - 2) inhalación;
 - 3) contacto.
- c) el manejo de la sustancia química peligrosa.

APENDICE B CAPACITACION Y COMUNICACION

B.1 La comunicación sobre los peligros y riesgos debe ser clara, veraz y sencilla en el sistema usado en el centro de trabajo, e impartirse a todos los trabajadores.

B.2 La capacitación otorgada a los grupos de respuesta a emergencias debe ser conforme a lo establecido en la NOM-005-STPS-1998

B.3 La capacitación debe ser impartida a todos los trabajadores involucrados en el uso de sustancias químicas peligrosas y debe incluir como mínimo:

- a) la clasificación de los grados de riesgo y tipos de peligro de cada sustancia química peligrosa;
- b) la interpretación de los colores, números, letras y símbolos del sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos;
- c) la interpretación de las letras o símbolos del equipo de protección personal específico que debe usar el trabajador;
- d) la información y contenido de las HDS;
- e) la información acerca de la persona a quién consultar en caso de duda.

APENDICE C HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

C.1 Generalidades.

C.1.1 Todos los centros de trabajo deben tener la HDS de cada una de las sustancias químicas peligrosas que en él se manejen, y estar disponibles permanentemente para los trabajadores involucrados en su uso, para que puedan contar con información inmediata para instrumentar medidas preventivas o correctivas en el centro de trabajo.

C.1.2 Las HDS deben estar en idioma español. El formato es libre y debe contener, en orden, como mínimo la información establecida en este Apéndice.

C.1.3 La información debe ser confiable, para que su uso normal reditúe en una atención adecuada para el cuidado de la vida y la salud humana o para controlar una emergencia.

C.1.4 No se deben dejar espacios en blanco. Si la información requerida no es aplicable o no está disponible, se anotarán las siglas NA o ND respectivamente, según sea el caso, y se deberá anotar al final de la HDS, la fuente o fuentes de referencia que se utilizaron en su llenado.

C.1.5 La HDS debe ser actualizada en caso de existir nuevos datos referidos a la sustancia química peligrosa.

C.2 Contenido de la HDS.

C.2.1 Título: hoja de datos de seguridad. HDS y el nombre de la sustancia. En todas las páginas de la HDS debe aparecer, arriba a la derecha, el nombre de la sustancia.

SECCION I Datos generales de las HDS:

- a) fecha de elaboración;
- b) fecha de actualización;
- c) nombre o razón social de quien elabora la HDS;
- d) datos generales del fabricante o importador de la sustancia química peligrosa;
- e) a donde comunicarse en caso de emergencia.

SECCION II Datos de la sustancia química peligrosa, contemplando al menos:

- a) nombre químico o código;
- b) nombre comercial;
- c) familia química;
- d) sinónimos;
- e) otros datos relevantes.

SECCION III Identificación de la sustancia química peligrosa:

III.1 Identificación:

- a)** No. CAS;
- b)** No. ONU;
- c)** LMPE-PPT, LMPE-CT y LMPE-P;
- d)** IPVS(IDLH).

III.2 Clasificación de los grados de riesgo:

- a)** a la salud;
- b)** de inflamabilidad;
- c)** de reactividad;
- d)** especial.

Continuación

.....