

Fuente: Diario Oficial de la Federación

NOM-009-STPS-1993

NORMA OFICIAL MEXICANA RELATIVA A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANEJO DE SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TOXICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARSENIO FARELL CUBILLAS, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16, 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 fracciones I y VII, 41 a 47 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2o., 3o. y 5o. del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y 5o. del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 2 de julio de 1993, 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 al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral el Anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana;

Que en sesión de fecha 7 de julio de 1993, el expresado Comité consideró correcto el Anteproyecto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con fecha 19 de julio de 1993, 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 la presente Norma Oficial Mexicana a efecto de que dentro de los siguientes 90 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 la Cámara Minera de México a través de la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, de la Confederación Patronal de la República Mexicana y de la Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad, A.C., el Comité Consultivo Nacional procedió a su estudio y resolvió sobre los mismos en sesión de fecha 26 de octubre de 1993;

Que con fecha 16 de marzo de 1994, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las respuestas otorgadas a los comentarios recibidos;

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que con fecha 26 de octubre de 1993, 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-009-STPS-1993. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas en los centros de trabajo.

1. Objetivo.

Establecer las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de quemaduras, irritaciones o intoxicaciones en los centros de trabajo.

1.1 Campo de aplicación.

La presente NOM-STPS- debe aplicarse en los centros de trabajo donde se almacenen, transporten o manejen sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas.

2. Referencias.

- 2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 123 apartado "A" fracción XV.
- 2.2 Ley Federal del Trabajo, artículos 512 y 527.
- 2.3 Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Título Séptimo, Capítulos III y IV.

3. Requerimientos.

3.1 Para el patrón:

3.1.1 Adoptar las medidas para prevenir y proteger a los trabajadores en el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, de conformidad con lo que establece la presente NOM-STPS, teniendo en consideración lo siguiente:

- A) Las características nocivas de las sustancias presentes.
- B) Las características estructurales del centro de trabajo.
- C) Los sistemas técnicos de control.
- D) Los contaminantes del medio ambiente de trabajo tales como agentes físicos, químicos o biológicos, capaces de alterar las condiciones del ambiente de trabajo y que, por sus propiedades, concentración, nivel y tiempo de acción puedan alterar la salud de los trabajadores.
- E) El uso del equipo de protección personal correspondiente.
- F) Sustituir las sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas por otras que no lo sean.
- G) Reducir al mínimo el empleo de dichas sustancias.
- H) Introducir modificaciones en los procedimientos de trabajo o en los equipos que generen dichos riesgos.
- I) Elaborar los Manuales de Procedimientos de Seguridad e Higiene, los cuales contendrán las instrucciones específicas para que los trabajadores identifiquen y eviten los posibles daños a su salud al manejar, almacenar o transportar dichas sustancias.
- J) Elaborar las Hojas de Datos de Seguridad por sustancia que manejan, de acuerdo a la información que se establece en el Anexo 1 de esta NOM-STPS.
- K) Capacitar y adiestrar a los trabajadores en los procedimientos seguros para prevenir los riesgos específicos a su salud.
- I) Establecer por escrito los trabajos peligrosos que entrañen exposición a dichas sustancias que requieran autorización para ejecutarse, indicando:
 - I.1 El procedimiento para la autorización de los trabajos peligrosos.
 - I.2 Los niveles de responsabilidad y,
 - I.3 El procedimiento seguro para la realización del trabajo peligroso.
- M) Conservar su registro y llevar un control de dichas autorizaciones de acuerdo a lo establecido en el Anexo II de esta NOM-STPS.

3.1.2 Cuando por la naturaleza de los procesos productivos del centro de trabajo no sea posible aplicar las medidas dispuestas en los puntos F, G y H, deberá adoptar, en su orden, una o más de las disposiciones siguientes:

- A) Aislar las fuentes de contaminación de los procesos en los equipos y en las áreas, con el fin de evitar su propagación.
- B) Interponer medios entre la fuente y los trabajadores para aislarlos.
- C) Limitar las características de exposición de los trabajadores a las sustancias nocivas.
- D) Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal específico al riesgo.

3.1.3 Informar a los trabajadores de los riesgos que implica el uso y manejo de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas en los procesos de trabajo, con el fin de que estos observen las normas de seguridad correspondientes y utilicen el equipo de protección personal.

3.1.4 Instalar los equipos o dispositivos de control en los centros de trabajo donde se produzcan gases, vapores, emanaciones o polvos con motivo de los procedimientos o del manejo de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas.

Para la eliminación de dichos agentes deberán respetar las leyes sanitarias y las de protección al ambiente.

3.1.5 Los procedimientos para el almacenamiento, transporte o manejo deberán contener como mínimo:

- A) Las medidas que eviten fugas, derrames o emanaciones que dañen a los trabajadores.
- B) Limpieza y orden en las instalaciones del centro de trabajo.
- C) Disposición de instalaciones para contener a las sustancias que en casos de accidente, derrames de líquidos o fuga de gases impidan su escurrimiento o dispersión, a fin de limitar la contaminación de áreas vecinas y evitar daños a los trabajadores.
- D) Limitación de las cantidades de las sustancias en las áreas de trabajo a lo necesario en su proceso productivo y de acuerdo a un estudio y análisis del riesgo potencial, el cual deberá ser mostrado a la autoridad competente cuando lo solicite.
- E) No descargar en las redes de drenaje municipal productos, subproductos o materiales de desecho.

3.2 De los trabajadores:

3.2.1 Cumplir con las disposiciones de seguridad e higiene establecidas por el patrón.

3.2.2 Participar en las actividades de capacitación y adiestramiento específicas proporcionadas por el patrón.

3.2.3 Usar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón.

3.3 Las autoridades del trabajo, los patronos y los trabajadores promoverán que se determinen las condiciones de salud de los trabajadores que manejen sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, así como que se detecten las manifestaciones iniciales de las enfermedades de los mismos, en relación con su exposición a las sustancias mencionadas, de conformidad con lo indicado en esta NOM-STPS.

4. Requisitos.

4.1 Del almacenamiento.

4.1.1 El almacenamiento de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas debe hacerse en áreas, locales o edificios destinados específicamente para tal efecto.

4.1.2 Los recipientes fijos, portátiles, la tubería, uniones, válvulas y otros accesorios que se utilicen para almacenar y transportar las sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, deberán funcionar en condiciones de seguridad.

4.1.3 El almacenamiento de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas debe hacerse en recipientes específicos, en función de la sustancia de que se trate, y estos deben estar identificados por medio de avisos y señales de seguridad.

4.1.4 Cuando se utilicen recipientes fijos, portátiles o ambos para almacenar sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, estos deben contar con dispositivos o sistemas de protección contra caídas, golpes o vibraciones.

4.1.5 En los recipientes fijos empleados para almacenar líquidos corrosivos, irritantes o tóxicos, el llenado debe hacerse hasta un máximo de noventa por ciento de su volumen y estar provistos de dispositivos que eviten que se rebase el nivel establecido.

4.2 Del transporte.

4.2.1 El transporte de las sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas en los centros de trabajo debe hacerse a través de un sistema de tuberías en recipientes portátiles o en equipos similares cerrados herméticamente, provistos, en su caso, de dispositivos de relevo de presión.

4.2.2 Los equipos y sistemas de tuberías utilizados para el transporte de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas deben estar marcados o pintados para identificar las sustancias que contengan.

4.2.3 Las tuberías y el equipo utilizado para el transporte de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas deben tener, con motivo de reparaciones o mantenimiento, sistemas que permitan interrumpir el flujo de las sustancias y su aislamiento, a fin de evitar fugas o derrames.

4.3 De los trabajos en espacios confinados.

4.3.1 Para los trabajos en espacios confinados que requieren autorización, se debe cumplir con las medidas siguientes:

A) Que los sistemas o dispositivos de las cubiertas de la entrada se encuentren en condiciones de funcionalidad y que su operación sea segura.

B) Antes de que el trabajador entre al espacio confinado deberá monitorearse la atmósfera interna para conocer las condiciones siguientes:

- b.1 Contenido de oxígeno
- b.2 Gases o vapores inflamables, y
- b.3 Contaminantes tóxicos potenciales.

C) Durante el desarrollo de la operación se deberá contar con ventilación, en tal forma que ventile las áreas donde esté el trabajador y continuará hasta que la actividad se haya concluido. Independientemente del equipo de protección personal específico utilizado en esa actividad.

D) Se vigilará estrechamente que durante la operación no se desarrolle una atmósfera peligrosa. En caso de que suceda, aplicar los procedimientos de rescate y emergencia. Para continuar las actividades se verificara que no existan atmósferas peligrosas y que se han tomado las medidas necesarias para evitar la formación de una nueva atmósfera peligrosa.

E) Siempre que el trabajador ingrese a realizar labores en un espacio confinado deberá ser estrechamente vigilado por el responsable o persona capacitada para esta función, según las necesidades del caso.

F) Los materiales, herramientas y equipo que se utilicen para las actividades, serán los adecuados para evitar los riesgos.

5. Bibliografía.

5.1 Dangerous Properties of Industrial Materials, Irving Sax, fifth edition, Van Nostrand Reinhold Company.

5.2 Organización Internacional del Trabajo, Reglamento Tipo de Seguridad en los Establecimientos Industriales, para Guía de los Gobiernos y la Industria, Capítulo X SecciónIV, Ginebra, 1950.

ANEXO 1

Guía de información para el almacenamiento y manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas.

El presente anexo complementa a esta NOM-009-STPS con información que lo hace más entendible y aplicable.

Dicho anexo esta dividido en tres apartados.

1. Definiciones.

2. Etiqueta y otras formas de advertencia.

3. Hoja de datos de seguridad para sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas.

En el primer apartado se establecen las definiciones de los términos manejados en la propia NOM-STPS, así como aquéllos que sirven de base para el Anexo.

En el segundo apartado se dan lineamientos generales para realizar la identificación de las sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas en los centros de trabajo.

El tercer apartado establece la información de seguridad e higiene mínima que debe existir por escrito en todo centro de trabajo por cada sustancia corrosiva, irritante o tóxica que maneje; a fin de poder derivar en su caso, los manuales de seguridad que permitan informar del riesgo y capacitar al trabajador para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

1. Definiciones.

Sustancia química:

Significa cualquier elemento, compuesto químico o mezcla de elementos o compuestos.

Sustancia peligrosa:

Es aquella que representa un alto riesgo para la salud por tener las características o propiedades de ser corrosiva, irritante, tóxica, radioactiva, inflamable, explosiva, peróxido orgánico, gas comprimido, oxidante, pirofórica, inestable y otra que pueda causar un daño a la salud.

Sustancia corrosiva:

Es la que causa destrucción visible o alteraciones irreversibles en el tejido vivo por acción química en el sitio de contacto.

Sustancia irritante:

Es la que no es corrosiva, pero que causa un efecto inflamatorio reversible en el tejido vivo por acción química en el sitio de contacto.

Sustancia tóxica:

Es la que puede causar trastornos estructurales o funcionales que provoquen daños o la muerte si la absorben en cantidades relativamente pequeñas los seres humanos, las plantas o los animales, y que de acuerdo con las dosis letales orales y dérmicas (DL50) y concentraciones letales (CL50) se clasifican en algunas de las siguientes categorías (se incluyen las sustancias químicas cancerígenas, mutagénicas, teratogénicas, las que disminuyen la capacidad mental y las que afecten la coordinación motriz):

A) Sustancia química que tiene una dosis letal medía (DL50) de más de 50 mg/kg y menos de 500 mg/kg de peso corporal, cuando se administra oralmente a ratas albinas con peso de 200 y 300 gr.

B) Sustancia química que tiene una dosis letal medía (DL50) de más de 200 mg/kg, pero no más de 1000 mg/kg de peso corporal al administrarla por contacto continuo por 24 horas (o menos si la muerte ocurre en esas 24 horas) con la piel descubierta de conejos albinos de peso entre 2 y 3 kg.

) Sustancia química que tiene una concentración letal medía (CL50) en el aire de más de 200 ppm y no más de 2000 ppm por volumen de gases o vapor, entre 2 y 20 mg/l de niebla, humo o polvo, cuando se administra por inhalación continua por una hora (o menos si la muerte ocurre durante esa hora) a ratas albinas de 200 y 300 gr de peso corporal.

Nota: Para conocer los niveles máximos permisibles de exposición a estas sustancias se debe consultar la NOM-010-STPS.

Nombre químico:

Significa la designación científica de un producto químico de acuerdo con el sistema de nomenclatura desarrollado por nomenclatura del Chemical Abstracts Service (CAS) o un nombre que identifique claramente a una sustancia química con el propósito de llevar a cabo una evaluación de su peligrosidad.

Nombre común:

Significa cualquier designación o identificación como nombre de código, número de código, nombre de marca o nombre genérico usado para identificar una sustancia por nombre diferente a su nombre químico.

Contenedor:

Significa cualquier bolsa, botella, caja, lata, cilindro. Para propósitos de este documento, los recipientes de reacción y los tubos o sistemas de tuberías no son considerados como contenedores.

Mezcla:

Significa cualquier combinación de dos o más productos químicos sin que haya como resultado una reacción química.

Peróxido orgánico:

Significa un compuesto orgánico que contiene la estructura bivalente O-O y que puede ser considerado como un derivado estructural del peróxido de hidrógeno donde uno o ambos de los átomos de hidrógeno han sido reemplazados por un radical orgánico.

Inestable (reactivo):

Significa una sustancia química que en estado puro o cuando se produce o transporta, se polimeriza, descompone, condensa o se vuelve autorreactivo de manera vigorosa bajo condiciones extremas de presión o temperatura.

Fabricante:

Es aquella persona o empresa que se dedica a transformar materias primas para obtener sustancias peligrosas terminadas, listas para su consumo o que servirán de materia prima para elaborar otros productos.

Importador:

Es aquella persona o empresa que introduce sustancias peligrosas extranjeras al país, cumpliendo con los permisos de importación estipulados en la legislación mexicana vigente.

Distribuidor:

Es aquella persona o empresa que reparte o pone a la disposición del consumidor sustancias peligrosas.

Consumidor:

Es aquella persona o empresa que adquiere sustancias peligrosas para su utilización.

2. Etiquetas y otras formas de advertencia.

2.1 El patrón (fabricante, importador, distribuidor y consumidor) que maneje sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas se asegurará de que cada contenedor de dichas sustancias esté etiquetado, identificado o marcado con la información siguiente:

- 2.1.1 Identidad de las sustancias químicas peligrosas.
- 2.1.2 Advertencias de peligro adecuadas.
- 2.1.3 Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o parte responsable.

2.2 Si la sustancia peligrosa está regulada oficialmente de manera específica, debe asegurarse el patrón (fabricante, importador, distribuidor y consumidor) de que las etiquetas u otras formas de advertencia sean usadas conforme a los requerimientos aplicables de la legislación mexicana vigente.

2.3 El patrón debe realizar la identificación de los contenedores de proceso individual o estacionario, pudiendo utilizar señales, letreros, planos de proceso, rótulos, etiquetas u otro material escrito.

2.4 Los letreros, etiquetas y otras formas de advertencia deben tener leyendas en español, ser visibles, legibles y muy notorios en el contenedor, áreas de trabajo y zonas de traslado.

2.5 Cuando se utilice un contenedor de sustancias peligrosas para almacenar otro tipo de sustancias o para otros fines, el patrón deberá prever que se realice el tratamiento que requiera el contenedor para su nuevo uso, así como etiquetarlos, si es el caso, con el objeto de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

3. Hojas de datos de seguridad para sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas.

3.1 El patrón (fabricante, importador, distribuidor y consumidor) tendrá disponible una hoja de datos de seguridad por cada producto químico que maneja en su centro de trabajo.

3.2 El patrón informará a los trabajadores el riesgo que representa el manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas, además de capacitarlos para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

3.3 Cada hoja de datos estará en español y contendrá la información siguiente:

A) La identidad usada en la etiqueta y los datos de ésta, excepto los considerados secretos de marca:

- a.1 Si la sustancia peligrosa es una sustancia simple, su nombre químico común.
- a.2 Si la sustancia peligrosa es una mezcla que ha sido probada como tal, para determinar su riesgo, se deben anotar los nombres químicos y comunes de cada uno de los integrantes que contribuyen a ese riesgo y el nombre común de la mezcla. Si la sustancia peligrosa es una mezcla que no ha sido probada como tal, se procederá a anotar:
 - a.2.1 Los nombres químicos y comunes de todos los ingredientes que se han determinado que son tóxicos y que comprenden el 1% o más de la composición, excepto aquellas sustancias identificadas como carcinógenos, mutagénicos, teratogénicos o que afecten al sistema reproductor, que se anotarán si sus concentraciones son de 0.1% o más.
 - a.2.2 Los nombres químicos y comunes de todos los ingredientes que se haya determinado sean de peligrosidad física y que estén presentes en la mezcla.

B) Características físicas y químicas de las sustancias peligrosas.

C) Los riesgos de las sustancias peligrosas, incluyendo el potencial de ignición, explosión, y reactividad.

D) Los riesgos a la salud por las sustancias químicas, incluyendo signos y síntomas de exposición y cualquier condición médica que se reconozca en general como agravada por la exposición a la sustancia.

E) La(s) vía(s) primaria(s) de entrada al cuerpo humano.

F) Límite máximo de concentración permisible establecido en la NOM-010-STPS u otro límite de exposición recomendado, en caso de no referirlo ésta.

G) Cuando la NOM-010-STPS, no lo consigne indicar si la sustancia química está en alguna lista fidedigna, considerada como carcinógena, tóxica, etc.

H) Las precauciones generales aplicables al manejo y uso seguro proporcionadas por el fabricante o importador; asimismo, las prácticas higiénicas apropiadas, las medidas protectoras durante la separación y mantenimiento de equipo contaminado y los procedimientos para limpieza de derrames y control de fugas.

I) Las medidas de control aplicables:

- i.1 Las recomendaciones por el fabricante o importador.
- i.2 Los controles de ingeniería apropiados.
- i.3 Las practicas de trabajo.
- i.4 El equipo de protección personal requerido.

J) Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.

K) Fechas de elaboración y de revisión de la hoja de datos.

L) El nombre, dirección y número telefónico del productor o importador u otra parte responsable de la preparación y distribución de la hoja de datos, que pueda proveer información adicional de la sustancia peligrosa y procedimientos de emergencia.

3.4 Para mezclas de compuestos con similar riesgo y contenido (por ejemplo, que los ingredientes químicos sean esencialmente los mismos pero la composición específica varía de mezcla a mezcla), el patrón puede preparar una hoja de datos para aplicarla a todas estas mezclas similares.

3.5 El patrón que prepara la hoja de datos debe asegurarse que la información vaciada en ella refleje exactamente la evidencia científica usada en la determinación del riesgo. Dicha hoja de datos de seguridad deberá actualizarse siempre que exista nueva información sobre la peligrosidad de la sustancia en cuestión o de las formas de protección contra el riesgo.

ANEXO II

Información para la autorización de procedimientos de trabajos peligrosos que involucren exposición a sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas en los centros de trabajo.

Introducción.

Un trabajo peligroso está determinado por la naturaleza misma de las actividades y elementos que incluye (en este caso, con exposición directa a sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas) frente a las cuales se deberá tener un estricto control, a fin de garantizar en todo momento la integridad física de los trabajadores que lo ejecutan. Cuando no existe dicho control, generalmente las consecuencias sobre el trabajador llegan a causar daños permanentes o la muerte.

Con base a lo anterior, cada centro de trabajo deberá identificar los trabajos peligrosos que se realicen, separándolos de los comunes o rutinarios que no representen dicho riesgo de peligrosidad. Y establecer, para cada trabajo peligroso, su descripción por escrito, así como el procedimiento seguro para realizarlo.

Este anexo tiene por objeto establecer los lineamientos a considerar para la autorización de trabajos peligrosos en los centros de trabajo.

El anexo está dividido en tres apartados:

A) Definiciones.

B) Información para la autorización de trabajos peligrosos en los centros de trabajo.

C) Tabla resumen de trabajos peligrosos.

En el primer apartado se establecen las definiciones de términos manejados en la propia NOM-STPS, así como aquellos que sirven de base para el anexo.

En el segundo apartado se establece la información que debe considerar el procedimiento de autorización de trabajos peligrosos en el centro de trabajo.

En el tercer apartado se establece una tabla que debe resumir los trabajos peligrosos que se realizan en el centro de trabajo, incluyendo las actividades de seguridad que los integran.

Dicha tabla deberá ser llenada con la información correspondiente, atendiendo a las necesidades de cada centro de trabajo. Para efectos de comprensión se incluye un ejemplo.

A. Definiciones.

Trabajo peligroso:

Para los fines de la presente NOM-STPS se entiende por trabajo peligroso toda aquella actividad laboral que por su naturaleza represente un riesgo que entrañe exposición directa a sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, y en su ejecución implique potencialmente el daño temporal, permanente o la muerte de los trabajadores que lo ejecuten.

Ejemplos de este tipo de trabajo son los siguientes:

- Entrada a recipientes o espacios confinados.
- Arranque y paro por emergencia.
- APertura de líneas de proceso.
- Mantenimiento preventivo o correctivo de equipos y recipientes que contengan dichas sustancias.
- Trasvasar materiales altamente corrosivos, irritantes o tóxicos.

Entrada a recipientes o espacios confinados:

Es todo trabajo que se realiza en un lugar parcial o totalmente cerrado en el que puede existir una atmósfera contaminada o deficiente en oxígeno.

Arranque y paro por emergencia:

Es aquella operación o secuencia de operaciones enfocada al arranque o paro de un equipo, proceso o sistema, cuando existe un evento no deseado que pone en peligro la integridad de las personas o bienes materiales.

Apertura de líneas de proceso:

Es cualquier trabajo que requiere de la apertura de líneas de proceso que contengan o hayan contenido alguna sustancia tóxica, corrosiva o irritante.

Mantenimiento preventivo o correctivo de equipos y recipientes que contengan dichas sustancias:

Es todo trabajo que tiene por objeto preservar en buenas condiciones de operación, equipo y recipientes que contienen o transportan sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas.

Trasvasar materiales altamente corrosivos, irritantes o tóxicos.

Es todo trabajo que tiene por objeto el paso de dichas sustancias de un recipiente a otro, y que dada la naturaleza de peligrosidad de la sustancia, se debe realizar bajo ciertos lineamientos de seguridad (no se incluyen las operaciones automatizadas de apertura o cierre de válvulas).

B) Información que debe considerar el procedimiento de autorización de trabajos peligrosos en los centros de trabajo.

b.1 Para el procedimiento:

Se deberá establecer por escrito cada procedimiento para efectuar un trabajo peligroso. Definiendo el objetivo, los responsables y los pasos para ejecutarse, considerando lo siguiente:

1. Requisitos de operación y de seguridad durante la ejecución (lista de verificación).

1.1 Equipo y maquinaria que será aislada, desconectada, etc.

1.2 Equipo y herramienta que se utilizará.

1.3 Procedimientos de trabajo para y durante el trabajo y proceso de prueba.

1.4 Necesidad de equipo de protección en fuente y ambiente.

1.5 Equipo de protección personal requerido:

1.6 Responsables.

A) De autorización del permiso.

B) De ejecución.

C) De supervisión.

1.7 Identificación de sustancias peligrosas que intervienen en las actividades de acuerdo al Anexo 1 de esta NOM-STPS.

1.8 Verificación de procedimientos para asegurar que el ambiente no es peligroso para realizar el trabajo.

1.9 Procedimiento de emergencia.

1.10 Procedimiento para restricción y señalización del área de trabajo.

2. Condiciones especiales de seguridad e higiene que deben observarse durante el trabajo, considerando sus efectos al resto del centro de trabajo.

3. Informe de terminación del trabajo peligroso.

4. Los procedimientos para realizar trabajos peligrosos deberán estar aprobados por la máxima autoridad del centro de trabajo.

b.2 Para el permiso:

La solicitud o permiso para efectuar un trabajo peligroso deberá considerar lo siguiente:

1. Razón social de la empresa.

2. Lugar o área donde se efectuará el trabajo.

3. Número progresivo de la autorización.

4. Nombre del solicitante y puesto.

5. Vigencia del permiso para realizar el trabajo peligroso.

6. Actividad de trabajo: operación (almacenamiento, proceso), mantenimiento (preventivo, correctivo), y servicio.

Nota: Puede ser normal o urgente.

7. Firma de los responsables y ejecutores involucrados en la autorización, supervisión y ejecución del trabajo peligroso.

8. La autorización para llevar a cabo la operación será responsabilidad del encargado de seguridad o de la persona que haya asignado como responsable.

C. Tabla Resumen de trabajos peligrosos.

En todo centro de trabajo se deberá elaborar una tabla que resuma todos los trabajos peligrosos que se realizan, incluyendo cada una de las actividades específicas que desde el punto de vista de seguridad deban considerarse para su ejecución.

Dicha tabla debe elaborarse como sigue:

En la primera columna de la izquierda se enunciarán los trabajos peligrosos que la empresa realice. En el renglón superior se enunciarán los procedimientos específicos de seguridad necesarios para ejecutar el trabajo peligroso considerado.

En la intersección de la columna y renglón correspondiente se harán las anotaciones convenientes.

A continuación se presenta una tabla que ejemplifica lo antes expuesto.

TABLA RESUMEN DE TRABAJOS PELIGROSOS

Procedimientos Específicos de Seguridad

TRABAJO PELIGROSO	INTERRUPCION DE LINEAS PELIGROSAS	DESCONTA-MINACION AREA DEL EQUIPO	USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	BLOQUEO DE EQUIPO	CONTROL Y ELIMINACION DE DERRAMES
Entrada a recipientes que manejan sustancias irritantes, corrosivas y tóxicas	*	*	*	*	
Trabajo en líneas que manejan sustancias peligrosas	*	*	*	*	*
Control de accidentes que involucran sustancias peligrosas	*	*	*	*	*
Almacenamiento de sustancias					*
Transporte de sustancias					*

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se deroga el Instructivo Número 9 relativo a las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas en los centros de trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de marzo de 1983, con reformas y adiciones el día 29 de mayo de 1989.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México. Distrito Federal, a los treinta días del mes de marzo de mil novecientos noventa y cuatro.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, Arsenio Farrell Cubillas.- Rúbrica.