

- ✓ Obtenga información sobre las características de los productos químicos antes de iniciar cualquier operación con ellos: Consulte las etiquetas de los envases y las fichas de datos de seguridad para conocer la peligrosidad, normas de manejo, transporte y/o almacenamiento. Así como procedimientos en caso de fuga o derrame.



- ✓ Establezca procedimientos de trabajo escritos que permitan realizar las operaciones de trasvase con seguridad.
- ✓ Capacítase adecuadamente para trabajar con sustancias químicas adquiera conocimientos y hábitos de trabajo que le permitan un comportamiento cada vez más seguro. Traslase, en la medida de lo posible, pequeñas cantidades de productos; en el caso contrario, hay que emplear una zona específica para ello. Las sustancias peligrosas se deben trasladar en lugares fijos, ventilados y con control de derrames limitando las operaciones manuales a las mínimas posibles.

- ✓ Evite el traslado de sustancias por vertido libre, salvo para envases de pequeña capacidad. Se deben utilizar embudos para llenar recipientes que tengan la boca estrecha, trasladar por gravedad (vertido de una sustancia desde un recipiente que esté más alto que otro) utilizando una llave reguladora del caudal o bien emplear sistemas mecánicos de bombeo.



- ✓ Facilitar el manejo (inclinación) de recipientes de tamaño mediano (10-20 litros) instalando sistemas de manejo mecánico, siempre que también dispongan de un grifo para efectuar los trasvases.

- ✓ Cerrar siempre los recipientes una vez extraída la cantidad de producto que se necesita, volviendo a dejar el envase en el mismo lugar donde estaba almacenado.



- ✓ Las sustancias inflamables y tóxicas deben trasladarse en lugares bien ventilados y, preferentemente, bajo sistemas de extracción

localizada que capten los contaminantes que se desprendan en su mismo punto de emisión.

- ✓ Emplear sistemas mecánicos de pipeteado y dosificación de pequeñas cantidades de líquidos (peras, émbolos. Disponer de sistemas de visualización o indicadores de nivel para saber cuándo se está completando la carga de un recipiente y de ese modo evitar derrames o salpicaduras o bombas).

- ✓ No absorber los derrames de sustancias peligrosas con trapos o papel, aunque se lleven guantes; hay que prever sustancias neutralizadoras para cada caso y abundante agua para la limpieza. En ningún caso debe emplearse aserrín para absorber líquidos inflamables, puesto que es un polvo combustible y aumentaría la inflamabilidad.

- ✓ Utilice guantes resistentes al producto químico trasladado y pantalla facial para evitar contactos en el rostro con esas sustancias, especialmente con las corrosivas.



- ✓ Traslase a velocidades lentas, evitando las salpicaduras y las proyecciones, cuando se trate de líquidos o polvos inflamables. Las cargas electrostáticas que se generan en las operaciones de fricción entre materiales diferentes constituyen un peligroso foco de ignición. Igualmente, hay que evitar que se formen atmósferas peligrosas en el interior de los recipientes eliminando la entrada masiva de aire: llenar los recipientes desde el fondo empleando embudos adecuados para ello y aplicar, cuando sea necesario, sistemas de inertización.

La **INERTIZACIÓN** es un término técnico que significa "dejar quieto", "dejar inactivo", se aplica en la ingeniería ambiental para indicar un proceso de tratamiento de residuos catalogados como residuo peligroso, sean líquidos o sólidos, para inactivar o minimizar su potencial naturaleza química y su posterior disposición final.

TRÍPTICO - INTERIOR



EVITE Traslase en lugares inadecuados, si el almacén no dispone de sistemas de ventilación ni de control de posibles derrames **NO REALICE EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.**

### ETIQUETADO

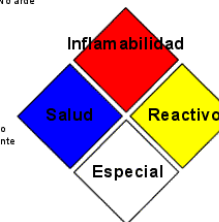
El etiquetado deberá indicar:

- El nombre de la sustancia o de la mezcla y/o un número de identificación;
- El nombre, la dirección y el número de teléfono del proveedor;
- La cantidad nominal de la sustancia o mezcla.

Cuando la sustancia sea utilizada en procesos, el etiquetado deberá incluir además:

- Los pictogramas de peligro (véase el anexo NOM-018-STPS-2000);

4. Extremadamente inflamable - Debajo de los 25° C
3. Ignición a temperaturas normales - Debajo de los 37° C
2. Ignición al calentarse normalmente - Debajo de los 93° C
1. Debe precalentarse para arder - Sobre los 93° C
0. No arde



4. Demasiado peligroso
3. Muy peligroso
2. Peligroso
1. Ligeramente peligroso
0. Como material corriente

4. Puede explotar
3. Puede explotar por fuerte golpe o calor
2. Posibilidad de cambio químico violento
1. Inestable si se calienta
0. Estable normalmente

W. Evite utilización de agua  
OX. Oxidante

- Las palabras de advertencia «peligro» o «atención»;
- Las indicaciones de peligro como «peligro de incendio o de proyección», «mortal en caso de ingestión», etc. (véase el anexo iii del reglamento);
- Los consejos de prudencia como «conservar únicamente en el recipiente original», «proteger de la

humedad», «mantener fuera del alcance de los niños», etc. (véase instrucciones de uso).

- Información adicional, por ejemplo sobre las propiedades físicas o relativas a los efectos sobre la salud humana.

#### ENVASADO

El envasado de las sustancias y mezclas peligrosas deberá cumplir las disposiciones siguientes:

- El envase deberá evitar cualquier pérdida del contenido, por ello su recipiente debe ser adecuado al químico que contiene, ser fabricados con materiales inalterables cuando estén en contacto con el contenido, además de ser fuertes y sólidos;
- Los envases deberán llevar un sistema de cierre estanco (bien cerrado o incomunicado).



En algunos casos se requerirán cierres de seguridad roscas a prueba de aberturas accidentales.

#### EL ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Existen muchas situaciones de trabajo en las que rutinariamente se confía en que las sustancias químicas harán lo que se espera de ellas. Pero tan importante como el manejo seguro de estas sustancias químicas, lo es su almacenamiento seguro. Si no se las almacena apropiadamente, las sustancias químicas pueden causar lesiones personales, incendios o explosiones.

Por lo tanto:

Almacene las sustancias químicas en áreas bien ventiladas, sin exponerlas a la luz solar directa ni a otras fuentes de calor, y lejos de chispas, llamas, electricidad estática u otras fuentes de ignición.

Asegúrese de que el material de que están hechos los RAKC'S de almacenamiento sean resistentes al ataque de ácidos, que esté fijamente

conectada a una estructura permanente y lo suficientemente resistente para soportar el peso de los contenedores.



Los travesaños deberán tener un reborde o estar levemente inclinados hacia atrás para que los contenedores no se deslicen sobre el borde.

Opte por usar códigos de colores en los contenedores para que corresponda con el color en la repisa donde deban almacenarse para rápido acceso y el debido retorno al almacenamiento. Nunca almacene sustancias químicas a mayor altura que el nivel de la vista.

Si la sustancia química se derrama accidentalmente usted podría estar en riesgo de salpicarse con la sustancia química, lo cual resultaría en quemaduras o posible ceguera. Para mayor seguridad, asegúrese de que los equipos de primeros auxilios y los materiales para limpiar los derrames de sustancias químicas estén accesibles en todo momento.

**LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DEBEN COLOCARSE DE MANERA QUE LAS SUSTANCIAS INCOMPATIBLES SE ALMACENEN SEPARADAMENTE.**

No se recomienda almacenar junto a un fregadero una sustancia química reactiva al agua, óxidos junto a inflamables, ácidos junto a materiales básicos ni tóxicos junto a un escritorio.

Las sustancias químicas nunca deberán almacenarse o refrigerarse con alimentos.

No se debe almacenar contenedores de sustancias químicas uno encima del otro ni sobre el piso donde se los pueda volcar accidentalmente.

No deje casualmente los contenedores de sustancias químicas en el lugar donde los usó por última vez ni los haga a un lado para hacer espacio para otro trabajo. Tómese el tiempo para devolver los contenedores a su propio lugar de almacenamiento.

El mantenimiento es otro factor importante en el almacenamiento de sustancias químicas.

Debe designarse a una persona para inventariar periódicamente las sustancias químicas, no sólo para verificar el almacenamiento apropiado sino también para inspeccionar los contenedores dañados o corroídos, signos de derrames o la acumulación de presión en el contenedor.

Asegúrese de que los contenedores de sustancias químicas vacíos o dañados se desechen apropiadamente.

Se puede prevenir los accidentes causados por el almacenamiento indebido de las sustancias químicas.

ELABORA GRUPO SEIN LORE, S.C.  
[www.seinloremexico.com](http://www.seinloremexico.com)

## MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS NOM-005-STPS-1998



Cuando nuestro trabajo implica operaciones de trasvase de sustancias químicas, tenemos que ponernos muy atentos especialmente cuando se trasladan de un envase mayor a otros más pequeños, la combinación de productos o preparados peligrosos puede desde lesionar levemente nuestra piel hasta causar incendios o explosiones.

Un descuido produce en la mayoría de los casos accidentes, daños a las instalaciones, afectación a terceros, contaminación de áreas, daños al medio ambiente, etc.

El origen de estos problemas suele ser, casi siempre, el desconocimiento de los efectos nocivos de las sustancias que se manipulan y la ausencia de buenas prácticas de trabajo utilizando procedimientos seguros. Cualquier acción preventiva del riesgo químico debe basarse en la información y señalización de la peligrosidad de los productos, en el diseño de los locales, los equipos y las instalaciones y en el establecimiento de sistemas seguros de trabajo.

La Normatividad Laboral obliga a patrones y trabajadores a disponer medidas preventivas que pueden ayudar a evitar accidentes en operaciones de trasvase de sustancias químicas que son aplicables tanto en las grandes industrias como en las pequeñas empresas, laboratorios o casas habitacionales.

TRÍPTICO - FRENTE