



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Informe firma conjunta

Número:

Referencia: ANEXO I. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE MERCURIO

ANEXO I

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE MERCURIO

Los siguientes requisitos no eximen al sujeto obligado de cumplir lo estipulado en la Ley 19.587 que regula la materia de higiene y seguridad en la Argentina. El poseedor deberá adoptar medidas preventivas y de diagnóstico precoz para los trabajadores cuyos puestos de trabajo supongan exposición a mercurio, a través de los servicios de medicina/salud laboral y de higiene y seguridad correspondiente.

1. IDENTIFICACIÓN DEL MERCURIO

1.1. Identificación de la sustancia:

La identificación, ficha de datos de seguridad y etiquetado deberán ser confeccionados conforme la última versión vigente en Argentina del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS-SGA).

1.2. Recipiente (denomínese así al contenedor primario que se encuentra en contacto con el mercurio):

1.2.1. Deberá ser de boca angosta, tipo botellón/botella/bidón/tanque, de acero inoxidable o aleación inoxidable y con tapa hermética a gases y líquidos.

1.2.2. La capacidad volumétrica de cada unidad de almacenamiento será como máximo de 160 litros. En previsión del eventual transporte del mercurio, el poseedor podrá acopiar en recipientes de mayor capacidad, siempre y cuando éstos cuenten con certificación conforme el reglamento de Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas.

1.2.3. El llenado de los recipientes con el mercurio deberá prever un espacio libre para expansión (dilatación) del mercurio, por lo deberá dejarse un espacio libre, se recomienda un mínimo de 20% (lo que implica llenar el recipiente en un 80% de su capacidad).

1.2.4. Rotulado o Etiqueta: cada recipiente primario, desde su ingreso al depósito, deberá contar con un rótulo o etiqueta adherido, inalterable y claramente legible conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA-GHS) que indique: identificación (nombre) de la sustancia – pictogramas de peligro – palabra de advertencia e indicación de peligro – consejo de prudencia – identificación del proveedor, y poseedor. Ejemplo de etiqueta:

Mercurio Nº CAS 7439-97-6 Masa molar 200,59 g/mol		PELIGRO H330 – Mortal en caso de inhalación. H360 – Puede dañar al feto. H372 – Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (sistema nervioso). H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Código de Identificación: Lote:		P203 – Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes de uso. P260 – No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. P271 – Utilizar solo al aire libre o en lugar bien ventilado. P280 – Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para los ojos / cara. P284 – En caso de ventilación insuficiente llevar equipo de protección respiratoria.
Peso neto: Fecha de envasado:		P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P264 – Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P304+P340 – EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P319 – Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien. P318 – En caso de exposición demostrada o supuesta consultar a un médico. P403+P405+P233 – Almacenar en un lugar bien ventilado, bajo llave. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P273 – No dispersar en el medio ambiente. P391 – Recoger los vertidos. P501 – Eliminar el contenido / recipiente conforme a la reglamentación vigente.
Nombre de la compañía: Domicilio: Teléfono: Página web:		

En caso de que la sustancia sea destinada a su eliminación, es considerada jurídicamente un residuo peligroso, y deberá adicionar a la información anteriormente citada, la leyenda “*residuo peligroso*” y citar además, la normativa nacional y su categorización: “*categoría Y29 – Ley 24.051*”, y la correspondiente normativa local y su sistema de codificación de corresponder.

1.2.5. En el margen inferior izquierdo de la etiqueta, delimitado por un cuadrado, deberá llevar el número/dígito de recipiente con el que es inventariado.

1.2.6. Deberán encontrarse en buenas condiciones físicas, lo que implica: encontrarse íntegro estructuralmente, sin presentar signos visibles de deterioro, daño o corrosión.

2. INVENTARIO

El poseedor deberá llevar un inventario del mercurio que posee. Cada recipiente debe encontrarse asentado en un registro de inventario con numeración correlativa, la cual deberá ser coincidente con la del rótulo. Dicho registro

deberá encontrarse accesible en el establecimiento, donde se encuentra el almacenamiento del mercurio y deberá encontrarse permanentemente actualizado y reflejando el stock de mercurio almacenado.

Cada registro del inventario deberá corresponderse con un recipiente, del cual deberá proveer trazabilidad hasta el origen: proveedor, cantidad, fecha de ingreso al depósito y documento que acredite la adquisición (de corresponder).

3. INFRAESTRUCTURA EDILICIA

3.1. Lugar de almacenamiento – depósito: lugar físico en un establecimiento donde se almacene o mercurio en tanto aguarda su destino. Dicho lugar deberá ajustarse a los siguientes parámetros de localización, construcción y servicios:

3.1.1. Localización:

3.1.1.1. No podrá ser un recinto o lugar subterráneo.

3.1.1.2. Deberá determinarse la actividad sísmica del lugar y adoptar las medidas constructivas de ingeniería civil conforme la normativa vigente en esa materia y contar con planos aprobados por autoridad competente.

3.1.1.3. El depósito deberá emplazarse en un sitio cuya distancia, altura y pendiente sean suficientes para no encontrarse en escorrentías de agua superficial o lugares donde se acumulen precipitaciones. Deberá encontrarse a más de 100 metros de un curso de agua superficial natural y donde se halle agua subterránea a más de 3 metros de profundidad.

3.1.2. Construcción y servicios

3.1.2.1. Deberá encontrarse cerrado por paredes perimetrales y techo, con un ingreso y – eventualmente – una salida de emergencia dependiendo las dimensiones de éste y la cantidad de mercurio acopiada.

3.1.2.2. Deberá poseer en su exterior letreros advirtiendo que se almacena mercurio dentro.

3.1.2.3. Perimetralmente deberá poseer barrera que impida el escurrimiento de líquidos fuera del depósito y los conduzca por gravedad a una cámara de recolección. Dicho sistema deberá contar con capacidad de contener por lo menos 110% del volumen nominal del material líquido almacenado y eventuales escurrimientos de agua contaminada, por ejemplo, en caso de incendio. No deberá conectarse con otro sistema de desagüe o escurrimiento.

3.1.2.4. Podrá ser de uso dedicado (exclusivo) para almacenamiento de mercurio o compartido con otros productos o sustancias o residuos, siempre y cuando:

3.1.2.4.1. se delimite con resguardos físicos el sector destinado a los recipientes que contienen el mercurio. Se considera resguardo físico a un cerramiento tipo gabinete o similar barrera física que impida el acceso a los recipientes a personal no autorizado o no capacitado para su manipulación y que impida o retrase la propagación de un eventual incendio.

3.1.2.4.2. Las otras sustancias, productos o residuos almacenados no sean incompatibles químicamente con

el mercurio, y se encuentren a una distancia tal que ante un vuelco, liberación accidental o inicio de combustión, impidan su contacto. Sustancias o residuos constituidos por dichas sustancias, incompatibles: Ácidos minerales oxidantes y no oxidantes, ácidos orgánicos, aldehídos, carbamatos, ésteres, orgánicos halogenados, isocianatos, cetonas, metales, nitruros, nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, organofosfatos, epóxidos y sustancias polimerizables.

3.1.2.5. El piso del recinto deberá ser continuo (sin juntas o debidamente selladas), sin fallas o quebraduras, y no poroso, pudiendo lograr dicho acabado con resina epoxi u otro material. Deberá ser de un color en contraste con el del mercurio para facilitar su visualización en caso de una contingencia.

3.1.2.6. Estiva: los recipientes no podrán apilarse y de ser necesario estiva en más de un nivel deberán estivarse sobre pallets. Para dichos casos el pallet deberá ser acorde al peso y deberá contar con herramientas adecuadas para movilizarlos de manera segura (por ejemplo, zorras o montacargas). Asimismo, si fueren recipientes pequeños, deberán agruparse en cajas metálicas sin ángulos rectos, para facilitar su movilización y a su vez, actuar de batea de contención. Se debe evitar el uso de pallets de madera o de materiales porosos.

3.1.2.7. La distribución de los pallets dentro del sector de almacenamiento deberá ser tal que permita circular al personal tanto para acceso como para inspección de los recipientes. La distancia mínima entre islas de acopio es de 1 metro condicionado a que permita circular y maniobrar medios de acarreo o carga de manera segura.

3.1.2.8. La temperatura media dentro del área de depósito no debe exceder los 40°C de temperatura ambiente.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PLAN DE ACCIÓN ANTE CONTINGENCIAS

4.1. En el sector donde se almacena y manipula mercurio deberá encontrarse disponible su ficha de seguridad, la cual contendrá la información requerida conforme normativa vigente para clasificación de sustancias químicas.

4.2. El sector deberá inspeccionarse periódicamente por el poseedor con el fin de revisar que las condiciones de infraestructura, almacenamiento y equipamientos sean adecuados y no presenten deterioro y se encuentren en perfecto funcionamiento. Dicha inspección deberá ser mínimamente mensual y encontrarse documentada junto con sus hallazgos y acciones correctivas de corresponder.

4.3. Todo el equipo, incluido el equipo de monitoreo debe funcionar correctamente en todo momento y debe estar sujeto a mantenimiento de rutina, incluidas pruebas para garantizar que esté debidamente calibrado.

4.4. Deberá contar con un plan de respuesta ante contingencias y emergencias escrito y actualizado en el que se contemple para cada riesgo: elementos de mitigación, la acción de respuesta, responsabilidades y roles del personal. Los riesgos a contemplar deberán ser: pequeños y grandes derrames (durante manipulación, estiva, transporte, recolección, trasvases etc.); incendio; corrosión de recipientes; exposición humana por vías respiratoria, cutánea y digestiva; años a la propia instalación de almacenamiento (p. ej., debido a inundaciones, terremotos, clima adverso severo, un accidente grave o vandalismo que comprometa la integridad física de la instalación).

4.5. los elementos principales de un plan de respuesta a emergencias incluyen la identificación de peligros potenciales; legislación específica que rige los planes de respuesta a emergencias; acciones a tomar en situaciones de emergencia, incluyendo medidas de mitigación; planes de formación de personal; objetivos de comunicación (bomberos, policía, comunidades vecinas, gobierno local, etc.) y métodos en caso de emergencia; y métodos y calendarios para la prueba de equipos de respuesta a emergencias. Deben llevarse a cabo ejercicios prácticos de

respuesta a emergencias (simulacros).

4.6. El poseedor deberá contar en el sector donde se almacena o manipula mercurio con los elementos necesarios y adecuados para hacer frente a una contingencia.

4.7. Deberá prever contar con un sector acondicionado para realizar trasvasados en caso de ser necesario, con las medidas de seguridad y contención pertinentes.

4.8. La extinción del incendio deberá ser mediante polvo químico seco, espuma, arena o dióxido de carbono. De encontrarse en un recinto con otros materiales, se deberá encontrar disponible los medios acordes a los materiales de los alrededores. Podrá utilizarse agua para enfriar los recipientes. Sin perjuicio de lo expuesto deberá observar las indicaciones y habilitaciones pertinentes de bomberos.

4.9. Deberá contar con medios de absorción y recolección de derrames, así como materiales adecuados para su recolección (incluyendo recipiente para colocar allí los residuos peligrosos que se generen como consecuencia de dicha contención). No se considera adecuada la recolección mediante aspiradores, a menos que se encuentren certificadas para recolección de mercurio. Por ejemplo: productos reactivos químicos que se pueden aplicar a los derrames de mercurio elemental para reducir la movilidad, palas y otras herramientas para recoger los materiales derramados y tambores adicionales u otros recipientes para colocar los materiales limpiados. Se pueden usar aspiradoras especializadas (con filtros de carbón en sus escapes).

4.10. El lugar deberá contar con medios de alarma/alerta temprana de detección de incendios (monitoreo permanente, detectores pasivos, o similares).

4.11. Se deberá dar aviso al cuartel de bomberos y defensa civil que corresponda sobre la presencia de mercurio para que, en caso de concurrir a atender alguna contingencia, se encuentren preparados y sepan de antemano los riesgos de la misión y cómo afrontarla.

4.12. Deberá contar con sensores de detección de mercurio o efectuar el control de la calidad de aire dentro del recinto donde se almacena el mercurio, considerando como referencia los valores de concentración máxima permisible (CMP), CMP para cortos periodos de tiempo (CMP-CPT) y CMP para valor techo (CMP-T) establecidas en la normativa de Higiene y Seguridad en el Trabajo. En caso de ser excedidos, deberá prever acciones contingentes y de adopción de medidas complementarias de infraestructura, como ser sistemas de captación de aire con filtros, diferencial de presión etc.

4.13. El personal con acceso al depósito deberá encontrarse capacitado en cuanto a la seguridad en la manipulación, protección personal y acciones ante contingencias con mercurio.

