



Nombre común: **CIANURO DE MERCURIO**

**(MERCURIC CYANIDE)**

Sinónimos: Dicianomercurio

Número CAS: 592-04-1

Nombre químico: Cianuro de mercurio (Hg(CN)<sub>2</sub>)

Número Derecho a Saber: 1171

Fecha: mayo de 2009 Traducción: marzo de 2011

Número DOT: UN 1636

### Descripción y uso

El **cianuro de mercurio** es un polvo cristalino (como la arena) inodoro, transparente o blanco. Se utiliza en jabones germicidas, en fotografía y para la producción de gas *cianógeno*.

**PERSONAL DE EMERGENCIAS >>>> VER PÁGINA 6**

### Resumen de riesgos

Evaluación	Departamento	NFPA
<b>SALUD</b>	-	3
<b>INFLAMABILIDAD</b>	-	0
<b>REACTIVIDAD</b>	1	0
<b>AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS.</b>		

Claves para la evaluación de riesgos: 0=mínimo; 1=poco; 2=moderado; 3=grave; 4=extremo

### Fuentes que lo citan

- ▶ El **cianuro de mercurio** figura en la *Right to Know Hazardous Substance List (Lista de sustancias peligrosas del Derecho a Saber)* ya que ha sido citado por los siguientes organismos: OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, DEP, NFPA y EPA.

- ▶ El **cianuro de mercurio** puede afectar por inhalación y podría ser absorbido a través de la piel.
- ▶ El contacto puede irritar y quemar la piel y los ojos con la posibilidad de daño ocular.
- ▶ La inhalación de **cianuro de mercurio** puede irritar la nariz, la garganta y el pulmón.
- ▶ La exposición puede causar sabor metálico, náusea, vómitos y dolor abdominal.
- ▶ El **cianuro de mercurio** podría causar una alergia en la piel y hacer que esta adquiera una coloración gris.
- ▶ La exposición repetida puede causar intoxicación por *mercurio* con temblores, cambios de personalidad, dificultad para recordar y concentrarse, y problemas de encías.
- ▶ El **cianuro de mercurio** podría causar daño al riñón.
- ▶ Si ocurre un incendio con presencia de **cianuro de mercurio**, este puede liberar *cianuro de hidrógeno gaseoso*. Consulte la Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas del Derecho a Saber del **CIANURO DE HIDRÓGENO**.

[VER EL GLOSARIO EN PÁGINA 4.](#)

### PRIMEROS AUXILIOS

#### Contacto con los ojos

- ▶ Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores. Retire las lentes de contacto al enjuagar, si las usa. Busque atención médica.

#### Contacto con la piel

- ▶ Quite rápidamente la ropa contaminada. Lave inmediatamente la piel contaminada con abundante agua y jabón.

#### Inhalación

- ▶ Retire la víctima del lugar de exposición.
- ▶ Inicie la respiración de rescate (utilizando precauciones universales) si se ha detenido la respiración e inicie la reanimación cardiopulmonar si se ha detenido la acción cardíaca.
- ▶ Traslade inmediatamente la víctima a un centro de atención médica.
- ▶ En caso de síntomas, utilice cápsulas de *nitrito de amilo*. Todos los empleados que trabajan en el área deben recibir capacitación en forma periódica en el tratamiento de emergencias de intoxicación por *cianuro* y reanimación cardiopulmonar. Un botiquín de antídotos de *cianuro* DEBE ESTAR rápidamente asequible y los contenidos DEBEN cambiarse cada 1 a 2 años para asegurar que no se hayan vencido.

### Límites de exposición laboral

- OSHA: El PEL es de **0.1 mg/m<sup>3</sup>**, que nunca debe excederse en ningún momento.
- NIOSH: El REL es de **0.05 mg/m<sup>3</sup>** (como *vapor de mercurio*) como promedio durante un turno laboral de 10 horas y de **0.1 mg/m<sup>3</sup>** (como *mercurio*), que nunca debe excederse en ningún momento.
- ACGIH: El TLV es de **0.025 mg/m<sup>3</sup>** (como *mercurio*) como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

Los siguientes son los límites de exposición al *cianuro de hidrógeno*:

- OSHA: El PEL es de **11 mg/m<sup>3</sup> (10 ppm)** como promedio durante un turno laboral de 8 horas.
- NIOSH: El REL es de **5 mg/m<sup>3</sup> (4.7 ppm)**, que nunca debe excederse durante ningún período laboral de 15 minutos.
- ACGIH: El TLV es de **5 mg/m<sup>3</sup> (4.7 ppm)**, que nunca debe excederse en ningún momento.

### TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

Control de intoxicaciones: 1-800-222-1222

CHEMTREC: 1-800-424-9300

Teléfono de emergencias del NJ DEP: 1-877-927-6337

Centro Nacional de Respuestas: 1-800-424-8802

- ▶ Los límites antes mencionados solo son para los niveles en el aire. Si también hay contacto con la piel, podría haber exposición excesiva, aun cuando los niveles en el aire sean inferiores a los límites antes mencionados.

### Determinar su exposición

- ▶ Lea la etiqueta del producto químico así como la Hoja de Datos de Seguridad del Material publicada por el fabricante del producto para aprender cuáles son los componentes de la mezcla y para adquirir información importante acerca de la seguridad y la salud.
- ▶ Lea sobre cada sustancia única en la Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas del New Jersey Department of Health (Departamento de Salud de Nueva Jersey, en adelante, el Departamento) en el sitio web [www.nj.gov/health/eoh/rtkweb](http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb) o en el lugar de trabajo, en un archivo central que corresponda a la ley del Derecho a Saber o a la norma de comunicación de riesgos.
- ▶ Usted tiene el derecho a tener esta información según las siguientes leyes (ver el glosario): WCRTK, PEOSHA (si trabaja en el sector público en Nueva Jersey) y OSHA (si trabaja en el sector privado).
- ▶ Según la ley estatal WCRTK, la mayoría de los empleadores deben rotular los recipientes de las sustancias químicas en el lugar de trabajo, y los empleadores públicos deben proporcionar a los empleados información acerca de los peligros de las sustancias químicas y las medidas de control. Las normas de comunicación de riesgos de la OSHA (29 CFR sección 1910 norma 1200) y del PEOSH (NJAC título 12 capítulo 100 subcapítulo 7) exigen a los empleadores que proporcionen a los empleados capacitación e información similares.

La presente Hoja Informativa es un resumen de la información disponible sobre los riesgos para la salud que puedan resultar de la exposición. La duración de la exposición, concentración de sustancia y otros factores pueden afectar su sensibilidad a los posibles efectos descritos a continuación.

### Riesgos para la salud

#### Efectos agudos sobre la salud

Los siguientes efectos agudos (a corto plazo) sobre la salud pueden ocurrir inmediatamente o poco después de la exposición al **cianuro de mercurio**:

- ▶ El contacto puede irritar y quemar la piel y los ojos con la posibilidad de daño ocular.
- ▶ La inhalación de **cianuro de mercurio** puede irritar la nariz, la garganta y el pulmón, causando tos, respiración con silbido o falta de aire.
- ▶ La exposición puede causar sabor metálico, náusea, vómitos y dolor abdominal.

#### Efectos crónicos sobre la salud

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición al **cianuro de mercurio** y pueden perdurar durante meses o años.

#### Riesgo de cáncer

- ▶ No existen indicios de que el **cianuro de mercurio** cause cáncer en animales. Según los resultados de pruebas presentadas en estudios publicados y actualmente disponibles al Departamento.

#### Riesgos para la salud reproductiva

- ▶ A pesar de que no se ha estudiado la capacidad de **cianuro de mercurio** para afectar a la salud reproductiva, debe **MANIPULARSE CON PRECAUCIÓN**, ya que varios *compuestos de mercurio* relacionados causan daño a la salud reproductiva.

#### Otros efectos

- ▶ El **cianuro de mercurio** podría causar una alergia en la piel. Después de la primera reacción alérgica, la exposición posterior muy baja puede causar picazón y erupciones en la piel.
- ▶ El contacto repetido puede hacer que la piel adquiera una coloración gris, puede causar manchas marrones en los ojos y podría afectar a la visión periférica (la capacidad para ver a los lados).
- ▶ La exposición repetida o una exposición única muy alta pueden causar *intoxicación por mercurio*. Los síntomas incluyen temblores (sacudidas), dificultad para recordar y concentrarse, problemas de encías, aumento de la salivación, pérdida del apetito y de peso, y cambios en el estado de ánimo y la personalidad. Estos cambios pueden ser graves y causar alucinaciones y psicosis.
- ▶ El **cianuro de mercurio** podría causar daño al riñón.

### Recomendaciones médicas

#### Exámenes médicos

Antes de iniciar un empleo y en adelante a intervalos regulares, si la exposición es frecuente o si existe la posibilidad de alta exposición (la mitad del TLV o una cantidad superior), se recomienda lo siguiente:

- ▶ Examen del sistema nervioso (incluida prueba de escritura para la detección precoz del temblor de mano)
- ▶ Determinación de *mercurio* en orina (normalmente inferior a **0.02 mg/litro**)
- ▶ Pruebas de función renal

En caso de síntomas o posibilidad de exposición excesiva, se recomienda lo siguiente:

- ▶ Examen de los ojos y la visión
- ▶ La evaluación realizada por un alergólogo cualificado puede facilitar el diagnóstico de alergias en la piel.
- ▶ Considere la realización de análisis de conducta neurológica, conducción nerviosa y enzimas urinarias.

Todas las evaluaciones deben incluir una historia detallada de los síntomas anteriores y actuales, así como un examen. Los exámenes médicos que buscan daños ya causados no sirven como sustituto del control de la exposición.

Usted debe pedir fotocopias de los resultados de los exámenes médicos. Según la norma de la OSHA de acceso a los registros de exposición y a la historia clínica del empleado

(29 CFR 1910.1020), usted tiene el derecho a tener esta información.

## Fuentes de exposición múltiple

- ▶ Las cremas para blanquear o decolorar la piel pueden contener *mercurio*. Su uso puede aumentar el riesgo de intoxicación por *mercurio*. Una dieta rica en pescado, especialmente una de peces marítimos depredadores (que comen otros peces), también podría aumentar el nivel sanguíneo de *mercurio*.

## Controles y prácticas laborales

Las sustancias muy tóxicas, perjudiciales para la salud reproductiva o sensibilizantes deben sustituirse por sustancias menos tóxicas. Si no pueden sustituirse, es necesario obtener la evaluación de expertos en materia de medidas de control. Las medidas de control incluyen: (1) aislar los procesos si las sustancias son extremadamente irritantes o corrosivas, (2) utilizar ventilación por extracción localizada si una sola exposición puede ser perjudicial y (3) utilizar ventilación general para controlar la exposición a las sustancias irritantes para la piel y los ojos. Para obtener más información sobre controles laborales, consulte el documento del NIOSH sobre las bandas de control en [www.cdc.gov/niosh/topics/ctrlbanding/](http://www.cdc.gov/niosh/topics/ctrlbanding/).

Además, se recomiendan las siguientes prácticas laborales:

- ▶ Rotule los recipientes de proceso.
- ▶ Proporcione a los empleados información y capacitación sobre los riesgos.
- ▶ Controle las concentraciones en el aire de las sustancias químicas.
- ▶ Utilice controles de ingeniería si las concentraciones exceden los niveles de exposición recomendados.
- ▶ Proporcione lavaojos y duchas de emergencia.
- ▶ Lávese o dúchese si la piel entra en contacto con un material peligroso.
- ▶ Siempre lávese al final del turno laboral.
- ▶ Si se contamina la ropa, quítese la ropa contaminada y póngase ropa limpia.
- ▶ No lleve a casa la ropa contaminada.
- ▶ Reciba capacitación especial para lavar la ropa contaminada.
- ▶ No coma, fume ni beba en lugares donde se manipulen, procesen o almacenen las sustancias químicas.
- ▶ Lávese las manos con cuidado antes de comer, fumar, beber, maquillarse o usar el baño.

Además, lo siguiente puede ser útil o necesario:

- ▶ Al realizar la limpieza, utilice una aspiradora especial con un filtro de carbón para evitar la generación de *vapor de mercurio*. No toque ni agite de ninguna manera el material derramado.

## Equipo de protección individual

La norma de la OSHA de equipo de protección individual (29 CFR 1910.132) exige a los empleadores que determinen el equipo de protección individual adecuado para cada situación

riesgosa y que capaciten a los empleados sobre cómo y cuándo utilizarlo.

Las siguientes recomendaciones sirven solo de guía y quizás no se apliquen a todas las situaciones.

## Guantes y ropa

- ▶ Evite el contacto de la piel con el **cianuro de mercurio**. Utilice equipos de protección individual de materiales que no puedan ser permeados ni degradados por esta sustancia. Los proveedores o fabricantes de equipos de seguridad pueden ofrecer recomendaciones acerca del material para guantes o ropa que provea la mayor protección para su función laboral.
- ▶ Los fabricantes de equipos de seguridad recomiendan guantes de neopreno, nitrilo, Barrier® y Silver Shield®/4H® para uso con *mercurio* y *cianuro de hidrógeno*; y ropa de protección de Tychem® BR, Responder® y TK, o de un material equivalente para uso con *mercurio* y *cianuro de hidrógeno*. Puede usarse Tyvek® con el **cianuro de mercurio** en ambientes laborales en los que este no se caliente ni se descomponga por la luz o el agua.
- ▶ Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia, disponible todos los días y debe ponerse antes de trabajar.

## Protección ocular

- ▶ Use protección ocular con coberturas laterales o gafas de protección.
- ▶ Si es necesario tener protección adicional de cara completa, utilice en combinación con una pantalla facial. La pantalla facial no debe utilizarse sin otro tipo de protección ocular.

## Protección respiratoria

**El uso incorrecto de los equipos de respiración es peligroso.** Los equipos de respiración solo deben utilizarse si el empleador ha implementado un programa por escrito que tome en cuenta las condiciones laborales, los requisitos de capacitación de los trabajadores, las pruebas de ajuste de los equipos de respiración, y los exámenes médicos, según se describen en la norma de la OSHA de protección respiratoria (29 CFR 1910.134).

- ▶ Si existe la posibilidad de exposición superior a **0.05 mg/m<sup>3</sup>** (como *vapor de mercurio*), o superior a **0.1 mg/m<sup>3</sup>** pero inferior a **1 mg/m<sup>3</sup>** (como *mercurio*), utilice un equipo de respiración aprobado por el NIOSH con semimáscara y con cartuchos específicamente para uso con *vapor de mercurio*. Un indicador visual de final de vida útil (ESLI) en estos cartuchos indica cuando los filtros deben cambiarse.
- ▶ Abandone el área de inmediato si usted (1) puede oler, percibir el sabor o de otra manera detectar el *mercurio* al utilizar un equipo de respiración de filtro o cartucho, (2) siente una resistencia respiratoria anormal al utilizar filtros de partículas o (3) siente irritación ocular al utilizar un equipo de respiración de máscara completa. Verifique que no haya una fuga de aire entre la cara y los extremos de la pieza facial. Si no hay una fuga de aire, cambie el filtro o el cartucho. Si existe una fuga de aire, usted puede necesitar otro equipo de respiración.
- ▶ Tenga en cuenta todas las posibles fuentes de exposición en el lugar de trabajo. Puede ser necesario utilizar una

combinación de filtros, prefiltros y cartuchos para protegerse de las sustancias químicas en diversas formas (tales como vapores o neblinas) o contra una mezcla de sustancias químicas.

- ▶ Si existe la posibilidad de exposición superior a **0.5 mg/m<sup>3</sup>** (como *vapor de mercurio*) o superior a **1 mg/m<sup>3</sup>** (como *mercurio*) utilice un equipo de respiración con suministro de aire y máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva. Para aumentar la protección, utilícelo en combinación con un equipo de respiración autónomo o cilindro de aire para escape de emergencia.
- ▶ Si existe la posibilidad de exposición superior a **5 mg/m<sup>3</sup>**, (como *cianuro de hidrógeno*) utilice un equipo de respiración con suministro de aire y máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva. Para aumentar la protección, utilícelo en combinación con un equipo de respiración autónomo o cilindro de aire para escape de emergencia.
- ▶ La exposición a **10 mg/m<sup>3</sup>** (como *mercurio*) constituye un peligro inmediato para la vida y la salud. Si existe la posibilidad de exposición superior a **10 mg/m<sup>3</sup>**, utilice un equipo de respiración autónomo de máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva, con un cilindro de aire para escape de emergencia.

## Riesgo de incendio

Si los empleados tienen la responsabilidad de extinguir los incendios, deben estar capacitados y equipados según establece la norma de la OSHA de cuerpos de bomberos (29 CFR 1910.156).

- ▶ Utilice un agente extintor adecuado para el tipo de fuego circundante. El **cianuro de mercurio** no arde por sí mismo.
- ▶ AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS, entre otros *mercurio*, *óxidos de mercurio*, *cianuro de hidrógeno* y *óxidos de nitrógeno*.
- ▶ Utilice agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio.

## Derrames y emergencias

Si los empleados tienen la responsabilidad de limpiar los derrames, deben estar debidamente capacitados y equipados. Puede aplicarse la norma de la OSHA de manejo de desechos peligrosos y respuestas de emergencias (29 CFR 1910.120).

En caso de derrame de **cianuro de mercurio**, tome las siguientes medidas:

- ▶ Evacue al personal. Controle e impida el acceso a la zona.
- ▶ Elimine todas las fuentes de ignición.
- ▶ Al realizar la limpieza, utilice una aspiradora especial con un filtro de carbón o bomba aspirante para evitar la generación de *vapor de mercurio*. No toque ni agite de ninguna manera el material derramado.
- ▶ Después de completar la limpieza, ventile y lave el área.
- ▶ NO permita la eliminación al alcantarillado de los derrames por lavado.

- ▶ Puede ser necesario contener y eliminar el **cianuro de mercurio** como DESECHO PELIGROSO. Para obtener recomendaciones específicas, comuníquese con el DEP del estado o la oficina regional de la EPA de los Estados Unidos.

## Manipulación y almacenamiento

Antes de trabajar con el **cianuro de mercurio** usted debe estar capacitado en las técnicas apropiadas de manipulación y almacenamiento.

- ▶ El **cianuro de mercurio** se descompone lentamente por el AGUA y la LUZ, y reacciona rápidamente con ÁCIDOS FUERTES (tales como el CLORHÍDRICO, SULFÚRICO y NÍTRICO) para formar *cianuro de hidrógeno gaseoso*, que es inflamable y tóxico.
- ▶ El **cianuro de mercurio** reacciona de forma violenta o explosiva con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR); MAGNESIO; CIANURO DE HIDRÓGENO LÍQUIDO; NITRATO DE SODIO; y NITRITO DE SODIO.
- ▶ Almacene en un área fresca y bien ventilada en recipientes alejados de los METALES, la HUMEDAD, el CALOR y la LUZ.

## Recursos de salud laboral

El Departamento ofrece múltiples servicios que incluyen recursos de información, materiales educativos, presentaciones públicas, e investigaciones y evaluaciones de salud e higiene industrial.

### Para más información, comuníquese con:

New Jersey Department of Health  
 Right to Know  
 PO Box 368  
 Trenton, NJ 08625-0368  
 Teléfono: 609-984-2202  
 Fax: 609-984-7407  
 Correo electrónico: [rtk@doh.state.nj.us](mailto:rtk@doh.state.nj.us)  
 Dirección web: <http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb>

***Las Hojas Informativas sobre Sustancias Peligrosas no deben ser reproducidas ni vendidas con propósitos comerciales.***

## GLOSARIO

La **ACGIH**, *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales), publica recomendaciones sobre los límites de exposición laboral a las sustancias químicas (valores límites umbral; ver TLV).

Los **AEGL**, *acute exposure guideline levels* (niveles de referencia en caso de exposición aguda), que son establecidos por la EPA, describen los efectos sobre la salud de los humanos de la exposición poca frecuente a sustancias químicas en el aire.

La **AIHA** es la *American Industrial Hygiene Association* (Asociación Estadounidense de Higiene Industrial).

Un **carcinógeno** es una sustancia que causa cáncer.

El **CAS** es el *Chemical Abstracts Service* (Servicio de Resúmenes Químicos).

El **CFR** es el *Code of Federal Regulations* (Código de Regulaciones Federales).

El **CHEMTREC** es el *Chemical Transportation Emergency Center* (Centro para Emergencias en el Transporte de Sustancias Químicas).

Una sustancia **combustible** es un sólido, líquido o gas que puede arder.

Una sustancia **corrosiva** es un sólido, líquido o gas que puede destruir la piel humana o causar una corrosión importante en los recipientes.

La **densidad de vapor** es la relación entre el peso del volumen de dos gases (normalmente uno de ellos es el *aire*), en las mismas condiciones de temperatura y presión.

El **Departamento** es el *New Jersey Department of Health* (Departamento de Salud de Nueva Jersey).

El **DEP** es el *Department of Environmental Protection* (Departamento de Protección del Medio Ambiente).

El **DOT**, *Department of Transportation* (Departamento de Transporte), es la agencia federal que regula el transporte de sustancias químicas.

La **EPA**, *Environmental Protection Agency* (Agencia de Protección del Medio Ambiente), es la agencia federal responsable de regular los riesgos medioambientales.

Los **ERPG**, *emergency response planning guidelines* (guías para la preparación de respuestas a emergencias), son estimaciones de rangos de concentraciones entre los cuales uno puede anticipar razonablemente la observación de efectos adversos sobre la salud.

Un **feto** es un ser humano o animal no nacido.

La **Guía**, *Emergency Response Guidebook* (*Guía de respuesta en caso de emergencia*), que se dirige al personal de emergencias, es para uso en accidentes de transporte de sustancias peligrosas.

La **IARC** es el *International Agency for Research on Cancer* (Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer).

La concentración **IDLH**, *immediately dangerous to life or health*, constituye un peligro inmediato para la vida o la salud.

Una sustancia **inflamable** es un sólido, líquido, vapor o gas que se enciende con facilidad y se quema con rapidez.

El **IRIS**, *Integrated Risk Information System* (Sistema Integrado de Información sobre Riesgos), es una base de datos de la EPA con información sobre los posibles efectos sobre la salud humana de la exposición ambiental a las sustancias químicas.

El **LIE**, límite inferior de explosividad, es la mínima concentración de sustancia combustible (gases o vapores) en el aire capaz de continuar una explosión.

El **LSE**, límite superior de explosividad, es la máxima concentración de sustancia combustible (gases o vapores) en el aire capaz de iniciar una reacción o explosión.

**mg/m<sup>3</sup>** significa miligramos de sustancia química por metro cúbico de aire. Es una medida de concentración (peso/volumen).

Un **mutágeno** es una sustancia que causa mutaciones. Una **mutación** es un cambio en el material genético de la célula del organismo. Las mutaciones pueden llevar a malformaciones en recién nacidos, abortos espontáneos o cánceres.

La **NFPA**, *National Fire Protection Association* (Asociación Nacional para la Protección contra Incendios), clasifica las sustancias según el riesgo de incendio y explosión.

El **NIOSH**, *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad en el Trabajo), es un organismo que realiza evaluaciones de equipos de respiración y la certificación de los mismos, estudios de peligros laborales, ensayos de equipos laborales y también propone normas a la OSHA.

El **N.J.A.C.** es el *New Jersey Administrative Code* (Código Administrativo de Nueva Jersey).

El **NJ DEP** es el *New Jersey Department of Environmental Protection* (Departamento de Protección del Medio Ambiente de Nueva Jersey).

La **NRC** es la *Nuclear Regulatory Commission* (Comisión de Regulación Nuclear).

El **NTP**, *National Toxicology Program* (Programa Nacional de Toxicología), estudia las sustancias químicas para determinar el potencial carcinogénico.

La **OSHA**, *Occupational Safety and Health Administration* (Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo), es la agencia federal responsable de la adopción de normas de salud y seguridad y el cumplimiento de las mismas. Las siglas también se refieren a la Occupational Safety and Health Act (Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo).

Los **PAC**, *protective action criteria* (criterios de acciones protectoras), son valores establecidos por el Department of Energy (Departamento de Energía) que se basan en los AEGl y los ERPG. Se utilizan en caso de accidentes con emisión de sustancias químicas.

El **PEL**, *permissible exposure limit* (límite de exposición permisible), es un límite en el aire que está determinado por la OSHA y es legalmente exigible.

El **PEOSH** es el Public Employees Occupational Safety and Health Program (Programa de Salud y Seguridad en los Trabajos del Sector Público).

La **PEOSHA** es la *New Jersey Public Employees' Occupational Safety and Health Act* (Ley de Salud y Vigilancia en los Trabajos del Sector Público de Nueva Jersey).

**Permeado(a)** se refiere al movimiento de sustancias químicas a través de los materiales de protección.

El **potencial de ionización** es la cantidad de energía necesaria para extraer un electrón de un átomo o una molécula. Se mide en electrón-voltios.

**ppm** significa partes de sustancia por millón de partes de aire. Es una medida de concentración por volumen en el aire.

La **presión de vapor** es una fuerza ejercida por el vapor en equilibrio con la fase sólida o líquida de la misma sustancia. La presión de vapor aumenta a medida que aumenta la concentración de sustancia en el aire.

El **punto de ebullición** es la temperatura a la cual una sustancia puede cambiar de estado físico, pasando de líquido a gas.

El **punto de inflamación** es la temperatura a la cual un líquido o sólido emiten vapores que pueden formar una mezcla inflamable con el aire.

Una sustancia **reactiva** es un sólido, líquido o gas que emite energía en determinadas condiciones.

El **REL**, *recommended exposure limit* (límite de exposición recomendado), es establecido por el NIOSH para los niveles de sustancia en el aire. Puede ser un promedio ponderado en el tiempo, límite de exposición a corto plazo o límite máximo.

El **STEL**, *short-term exposure limit* (límite de exposición a corto plazo), es un nivel de exposición máximo en un periodo de tiempo (casi siempre de 15 minutos), que nunca debe excederse durante el día laboral.

Un **teratógeno** es una sustancia que causa daño al feto y malformaciones en recién nacidos.

El **TLV**, *threshold limit value* (valor límite umbral), es el límite de exposición laboral recomendado por la ACGIH.

El **TWA** es el *time-weighted average* (promedio ponderado en el tiempo).

La **WCRTK**, *Worker and Community Right to Know Act* (Ley del Derecho a Saber para la Comunidad y el Trabajador) es una ley de Nueva Jersey.

El **WEEL** es el *Workplace Environmental Exposure Level* (nivel de exposición ambiental en el lugar de trabajo), que es determinado por la AIHA.



**Nombre común: CIANURO DE MERCURIO**

Sinónimos: Dicianomercurio; cianuro de mercurio  
Número CAS: 592-04-1  
Fórmula molecular: C<sub>2</sub>HgN<sub>2</sub>  
Núm. Derecho a Saber: 1171  
Descripción: Polvo cristalino inodoro, transparente o blanco

**DATOS SOBRE LOS RIESGOS**

Evaluación	Lucha contra incendios	Reactividad
<b>3 - Salud</b> <b>0 - Incendio</b> <b>1 - Reactividad</b> <b>Núm. DOT:</b> UN 1636 <b>Núm. de Guía:</b> 154 <b>Categoría de riesgo:</b> 6.1 (tóxico)	Utilice un agente extintor adecuado para el tipo de fuego circundante. El <b>cianuro de mercurio</b> no arde por sí mismo. <b>AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS</b> , entre otros <i>mercurio, óxidos de mercurio, cianuro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno.</i> Utilice agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio.	El <b>cianuro de mercurio</b> se descompone lentamente por el AGUA y la LUZ, y reacciona rápidamente con ÁCIDOS FUERTES (tales como el CLORHÍDRICO, SULFÚRICO y NÍTRICO), para formar <i>cianuro de hidrógeno gaseoso</i> , que es inflamable y tóxico. El <b>cianuro de mercurio</b> reacciona de forma violenta o explosiva con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR); MAGNESIO; CIANURO DE HIDRÓGENO LÍQUIDO; NITRATO DE SODIO; y NITRITO DE SODIO.

**FUGAS Y DERRAMES**

**Distancias de aislamiento:**  
Derrame: 25 metros (75 pies)  
Incendio: 800 metros (0.5 millas)  
Al realizar la limpieza, utilice una aspiradora especial con un filtro de carbón. No toque ni agite de ninguna manera el material derramado.  
NO permita la eliminación al alcantarillado de los derrames por lavado.  
El **cianuro de mercurio** es perjudicial a concentraciones bajas para la vida acuática.

**PROPIEDADES FÍSICAS**

**Umbral de olor:** Inodoro  
**Punto de inflamación:** No inflamable  
**Densidad relativa:** 4 (agua = 1)  
**Solubilidad en agua:** Poco soluble (se mezcla lentamente)  
**Punto de ebullición:** Se descompone  
**Punto de fusión:** Se descompone  
**Potencial de ionización:** 11.6 eV (para *cianuro de hidrógeno*)  
**Peso molecular:** 252.6

**LÍMITES DE EXPOSICIÓN**

**NIOSH:** 0.05 mg/m<sup>3</sup>, TWA 10 h (como *vapor de mercurio*)  
0.1 mg/m<sup>3</sup>, límite superior (como *mercurio*)  
5 mg/m<sup>3</sup> (4.7 ppm), STEL de 15 min (como *cianuro de hidrógeno*)  
**IDLH:** 10 mg/m<sup>3</sup> (como *mercurio*);  
50 ppm (como *cianuro de hidrógeno*)  
Los valores PAC para el **cianuro de mercurio** son:  
PAC-1 = 1.5 mg/m<sup>3</sup>  
PAC-2 = 12.6 mg/m<sup>3</sup>  
PAC-3 = 12.6 mg/m<sup>3</sup>

**EQUIPO DE PROTECCIÓN**

**Guantes:** Neopreno, nitrilo, Barrier® y Silver Shield®/4H® (penetración >8 h para *mercurio* y *cianuro de hidrógeno*)  
**Overol (mono):** Tychem® BR, Responder® y TK (penetración >8 h para *mercurio* y *cianuro de hidrógeno*)  
**Respiratoria:** >1.5 mg/m<sup>3</sup> - autónomo (para el **cianuro de mercurio sólido**)  
Utilice un equipo de respiración autónomo para incendios o si el **cianuro de mercurio** se calienta

**EFFECTOS SOBRE LA SALUD**

**Ojos:** Irritación y quemaduras  
**Piel:** Irritación, quemaduras, erupciones, picazón y coloración gris  
**Inhalación:** Irritación de la nariz, la garganta y el pulmón con tos, respiración con silbido y falta de aire  
Náusea, vómitos y temblores

**PRIMEROS AUXILIOS Y DESCONTAMINACIÓN**

**Retire** la víctima del lugar de exposición.  
**Enjuague** los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Retire las lentes de contacto, si las usa. Busque atención médica.  
**Quite** rápidamente la ropa contaminada y lave la piel contaminada con abundante agua y jabón.  
**Inicie** la respiración artificial si se ha detenido la respiración y, en caso necesario, la reanimación cardiopulmonar.  
**Utilice** cápsulas de *nitrato de amilo* en caso de síntomas de intoxicación por *cianuro*.  
**Traslade** inmediatamente la víctima a un centro de atención médica.