



Nombre común: **CARBONATO DE NÍQUEL**

**(NICKEL CARBONATE)**

Sinónimos: Carbonato níqueloso

Número CAS: 3333-67-3

Nombre químico: Ácido carbónico, níquel (2+) sal (1:1)

Número Derecho a Saber: 3086

Fecha: junio de 2007 Traducción: diciembre de 2007

Número DOT: UN 3082

### Descripción y uso

El **carbonato de níquel** es un sólido cristalino (como la arena) inodoro de color verde claro. Se utiliza en la fabricación de otros *compuestos de níquel*, vidrio coloreado, aparatos eléctricos y en el tratamiento de las aguas residuales.

### Fuentes que lo citan

- ▶ El **carbonato de níquel** figura en la *Lista de sustancias peligrosas del Derecho a Saber (Right to Know Hazardous Substance List)* ya que ha sido citado por los siguientes organismos: OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, NTP, DEP, IARC y EPA.
- ▶ Esta sustancia figura en la *Lista de sustancias extremadamente peligrosas para la salud (Special Health Hazard Substance List)*.

[VER EL GLOSARIO EN PÁGINA 4.](#)

### PRIMEROS AUXILIOS

#### Contacto con los ojos

- ▶ Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua fresca por un mínimo de 15 minutos, levantando periódicamente los párpados superiores e inferiores. Retire las lentes de contacto al enjuagar, si las usa. Se necesita atención médica.

#### Contacto con la piel

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

#### Respiración

- ▶ Retire a la víctima del lugar de exposición.
- ▶ Si se ha detenido la respiración inicie la respiración de rescate (utilizando precauciones universales) y si se ha detenido la acción cardiaca inicie la reanimación cardiopulmonar.
- ▶ Traslade inmediatamente a la víctima a un centro de atención médica.

### TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Control de intoxicaciones: 1-800-222-1222

CHEMTREC: 1-800-424-9300

Teléfono de emergencia del NJDEP: 1-877-927-6337

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

**PERSONAL DE EMERGENCIA >>>> PÁGINA 6**

### Resumen de riesgos

Evaluación	Departamento	NFPA
<b>SALUD</b>	3	-
<b>INFLAMABILIDAD</b>	0	-
<b>REACTIVIDAD</b>	0	-
CARCINÓGENO NO ARDE. AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS. AL INCENDIARSE, LOS RECIPIENTES PUEDEN EXPLOTAR.		

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

- ▶ El **carbonato de níquel** es un CARCINÓGENO: MANIPÚLESE CON EXTREMA PRECAUCIÓN.
- ▶ El **carbonato de níquel** puede afectarle al inhalarlo.
- ▶ El contacto puede irritar la piel y los ojos.
- ▶ Inhalar **carbonato de níquel** puede irritar la nariz y la garganta.
- ▶ La exposición podría causar alergia en la piel y alergia de tipo asmático.
- ▶ La exposición podría causar daño a los riñones.

### Límites de exposición laboral

OSHA: El PEL es de **1 mg/m<sup>3</sup>** (para el *níquel* y los *compuestos de níquel*) como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

NIOSH: El REL es de **0.015 mg/m<sup>3</sup>** (para el *níquel* y los *compuestos de níquel*) como promedio durante un turno laboral de 10 horas.

ACGIH: El TLV es de **0.2 mg/m<sup>3</sup>** (para los *compuestos insolubles de níquel*) como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

- ▶ El **carbonato de níquel** es un CARCINÓGENO humano. Puede que no exista un nivel seguro de exposición a un carcinógeno, y por consiguiente, todo contacto debe reducirse al mínimo nivel posible.

### Cómo saber si está expuesto

- ▶ Lea la MSDS publicada por el fabricante del producto y la etiqueta del producto para determinar cuáles sustancias contiene y para familiarizarse con información importante sobre la mezcla, los efectos sobre la salud y la seguridad.
- ▶ Lea sobre cada sustancia química que contiene el producto en la correspondiente Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas del Departamento, que está disponible en el sitio web [www.nj.gov/health/eoh/rtkweb](http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb) o en un archivo central en su lugar de trabajo, conforme a la ley del Derecho a Saber o la norma de comunicación de riesgos.
- ▶ Si trabaja en el sector público en Nueva Jersey tiene el derecho a esta información según las leyes WCRTK y PEOSHA; si trabaja en el sector privado, la ley OSHA le otorga este derecho.
- ▶ La ley WCRTK de Nueva Jersey exige a la mayoría de los empleadores que rotulen los recipientes de las sustancias químicas en el lugar de trabajo y exige a los empleadores públicos que proporcionen a sus empleados información y capacitación acerca de los peligros y controles de las sustancias químicas. La norma federal de comunicación de riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200) exige a los empleadores privados que proporcionen a sus empleados capacitación e información similares.

La presente hoja informativa contiene 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 todos los efectos potenciales 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 **carbonato de níquel**:

- ▶ El contacto puede irritar la piel y los ojos.
- ▶ Inhalar **carbonato de níquel** puede irritar la nariz y la garganta, causando tos y respiración con silbido.

#### Efectos crónicos sobre la salud

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición al **carbonato de níquel** y pueden durar meses o años:

#### Riesgo de cáncer

- ▶ El **carbonato de níquel** es un CARCINÓGENO humano. Existen algunos indicios de que los *compuestos de níquel* causan cáncer de pulmón en humanos y se ha demostrado que causan cáncer de pulmón en animales.
- ▶ Muchos científicos creen que no existe un nivel seguro de exposición a un carcinógeno.

#### Riesgo para la salud reproductiva

- ▶ Aunque se ha sometido el **carbonato de níquel** a prueba, no se puede clasificar el potencial de causar daño a la salud reproductiva.

#### Otros efectos

- ▶ El **carbonato de níquel** podría causar alergia en la piel. En caso de una reacción alérgica, la exposición posterior muy baja puede causar picazón y erupciones en la piel.
- ▶ Inhalar **carbonato de níquel** puede causar una lesión o perforación en el "hueso" (septo) que divide la parte interna de la nariz, a veces con hemorragia, secreciones o formación de costras.
- ▶ El **carbonato de níquel** podría causar una alergia de tipo asmático. La exposición posterior puede causar crisis asmáticas con falta de aire, respiración con silbido, tos u opresión en el pecho.
- ▶ El **carbonato de níquel** podría causar daño a los riñones.

### Recomendaciones médicas

#### Exámenes médicos

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

- ▶ Determinación de *níquel* en orina o plasma. (Las personas no expuestas tienen niveles en orina inferiores a **10 microgramos/litro**).

En caso de síntomas o posible sobreexposición, se recomienda lo siguiente:

- ▶ Determinación diaria de *níquel* en orina durante varios días (las personas con más de **100 microgramos/litro** de *níquel* precisan de atención médica).
- ▶ Una evaluación realizada por un médico especializado en alergias puede facilitar el diagnóstico de alergias en la piel.
- ▶ Pruebas de función pulmonar. Los resultados pueden ser normales si la persona no sufre una crisis asmática durante la prueba.
- ▶ Pruebas de función renal

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

Pida fotocopias de sus exámenes médicos. Usted tiene el derecho a esta información según la norma de acceso a los registros de exposición y la historia clínica del empleado de la OSHA (29 CFR 1910.1020).

#### Exposición múltiple

- ▶ Ya que el fumar puede causar enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón, enfisema y otros problemas respiratorios, podría agravar las afecciones respiratorias causadas por la exposición química. Aun si lleva mucho tiempo fumando, si deja de fumar hoy su riesgo de sufrir problemas de salud disminuirá.

**Afecciones agravadas por la exposición**

- ▶ Las personas que son alérgicas al *níquel* también pueden tener una reacción a las joyas revestidas de *níquel*, correas de relojes y a veces, tras el contacto prolongado, a llaves, monedas, etcétera.

**Controles y prácticas laborales**

Si una sustancia química es muy tóxica, presenta un riesgo para la salud reproductiva o es sensibilizante, debe sustituirse por una sustancia menos tóxica. Si no puede sustituirse, es necesario obtener **recomendaciones de expertos** sobre las medidas de control. Las medidas de control incluyen:

(1) aislar los procesos químicos si la sustancia es extremadamente irritante o corrosiva, (2) usar ventilación por extracción localizada si una sola exposición puede ser perjudicial, y (3) usar ventilación general para controlar la exposición si la sustancia puede causar irritación en la piel y los ojos. Para obtener mayor información sobre controles laborales, consulte el documento del NIOSH sobre el control por zonas 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.
- ▶ Use controles de ingeniería si las concentraciones exceden los niveles de exposición recomendados.
- ▶ Proporcione lavajos 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.
- ▶ Se requiere capacitación especial para lavar la ropa contaminada.
- ▶ No coma, fume o beba en áreas donde se manipulen, procesen o almacenen las sustancias químicas.
- ▶ Lávese las manos con cuidado antes de comer, fumar, beber, maquillarse o usar el baño.
- ▶ Use una aspiradora o un método húmedo para reducir el polvo durante la limpieza. **NO BARRA EN SECO.**

**Equipo de protección individual**

La norma de equipo de protección individual de la OSHA (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 usarlo.

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

**Guantes y ropa**

- ▶ Evite el contacto de la piel con el **carbonato de níquel**. Use equipos de protección individual de un material que la sustancia no puede permear ni degradar. 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.
- ▶ Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia, disponible todos los días y debe ponerse antes de comenzar a trabajar.

**Protección ocular**

- ▶ Use protección ocular con coberturas laterales o gafas de protección.
- ▶ Cuando trabaje con humos, gases o vapores, use gafas de protección antiimpacto sin ventilación.
- ▶ Cuando trabaje con sustancias corrosivas, sumamente irritantes o tóxicas, use una pantalla facial junto con gafas de protección.

**Protección respiratoria**

**El uso incorrecto de los equipos de respiración es peligroso.** Solo deben usarse si el empleador tiene 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 protección respiratoria de la OSHA (29 CFR 1910.134).

- ▶ Si existe la posibilidad de una exposición superior a **0.015 mg/m<sup>3</sup>** (como *níquel*) use un equipo de respiración purificador de aire con un filtro de partículas aprobado por el NIOSH con un filtro N95. Un equipo de respiración de máscara completa ofrece mayor protección que uno de mascarilla, y un equipo de respiración purificador de aire forzado ofrece aún más protección.
- ▶ Abandone el área de inmediato si (1) al usar un equipo de respiración de filtro o cartucho puede oler el **carbonato de níquel**, percibir su sabor o detectarlo de cualquier manera, (2) al usar filtros de partículas siente una resistencia respiratoria anormal o (3) al usar un equipo de respiración de máscara completa siente irritación ocular. Verifique que no haya una fuga de aire entre la cara y los extremos de la pieza facial. Si no la hay, cambie el filtro o el cartucho. Si la hay, puede necesitar otro equipo de respiración.
- ▶ Tenga en cuenta todas las posibles fuentes de exposición en el lugar de trabajo. Puede necesitar una combinación de filtros, prefiltros o cartuchos para protegerse contra las diversas formas de una sustancia química (tales como vapores o neblinas) o contra una mezcla de sustancias químicas.
- ▶ Si existe la posibilidad de una exposición superior a **0.15 mg/m<sup>3</sup>** (como *níquel*), use un equipo de respiración suministrador de aire con máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva. Para obtener mayor protección, use en combinación con un equipo de respiración autónomo con una botella de emergencia, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva.
- ▶ La exposición a **10 mg/m<sup>3</sup>** (como *níquel*) constituye un peligro inmediato para la vida y la salud. Si existe la

posibilidad de una exposición superior a **10 mg/m<sup>3</sup>**, use un respirador autónomo de máscara completa, aprobado por el NIOSH, operado en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva, equipado con una botella de emergencia.

## Peligros de incendio

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

- ▶ Use un agente de extinción adecuado para el tipo de fuego circundante. El **carbonato de níquel** no arde por sí mismo.
- ▶ AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS, entre ellos los *óxidos de níquel* y el *carbonilo de níquel*.
- ▶ AL INCENDIARSE, LOS RECIPIENTES PUEDEN EXPLOTAR.
- ▶ El **carbonato de níquel** puede encender materiales combustibles (madera, papel y aceite).

## Derrames y emergencias

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

En caso de derrame de **carbonato de níquel**, tome las siguientes medidas:

- ▶ Evacue al personal. Controle e impida el acceso a la zona.
- ▶ Elimine todas las fuentes de ignición.
- ▶ Reúna el material pulverizado de la manera más conveniente y segura y deposite en recipientes herméticos.
- ▶ Ventile y lave el área después de que se complete la limpieza.
- ▶ Puede ser necesario contener y eliminar el **carbonato de níquel** 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 **carbonato de níquel**, debe estar capacitado en la manipulación y el almacenamiento adecuados de esta sustancia química.

- ▶ Ya que ocurren reacciones violentas, el **carbonato de níquel** debe almacenarse de manera tal que se evite el contacto con ANILINA; SULFURO DE HIDRÓGENO; SOLVENTES INFLAMABLES; HIDRAZINA; y POLVOS DE METAL (tales como ZINC, ALUMINIO y MAGNESIO).
- ▶ El **carbonato de níquel** no es compatible con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR).
- ▶ El **carbonato de níquel** se descompone en contacto con ÁCIDOS FUERTES (tales como el CLORHÍDRICO,

SULFÚRICO y NÍTRICO) o al ser CALENTADO, formando *dióxido de carbono*.

- ▶ Almacene en recipientes bien cerrados en un área fresca y bien ventilada.

## Recursos de salud laboral

El Departamento ofrece servicios múltiples que incluyen recursos de información de la ley Derecho a Saber, presentaciones públicas, referencias generales, información sobre la higiene industrial, inventarios e investigaciones, y evaluaciones médicas.

### Para obtener más información, comuníquese con:

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

**Las Hojas Informativas sobre Sustancias Peligrosas no debe 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 químico: **CARBONATO DE NÍQUEL**

Sinónimos: Carbonato níqueloso, carbonato de níquel II

Número CAS: 3333-67-3

Fórmula molecular: NiCO<sub>3</sub>

Número Derecho a Saber: 3086

Descripción: Sólido o polvo inodoro de color verde claro

INFORMACIÓN DEL DOT Y DE LA NFPA

Evaluación	Lucha contra incendios	Reactividad
<p><b>3 - Salud</b>  <b>0 - Incendio</b>  <b>0- Reactividad</b></p> <p><b>Núm. DOT:</b> UN 3086  <b>Núm. Guía:</b> 171  <b>Categoría de riesgo:</b> 9                      (sustancia peligrosa para el medio ambiente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use un agente de extinción adecuado para el tipo de fuego circundante. El <b>carbonato de níquel</b> no arde por sí mismo.</li> <li>- AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS, entre ellos los <i>óxidos de níquel</i> y <i>ek carbonilo de níquel</i>.</li> <li>- AL INCENDIARSE, LOS RECIPIENTES PUEDEN EXPLOTAR.</li> <li>- El <b>carbonato de níquel</b> puede encender materiales combustibles (madera, papel y aceite).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ya que ocurren reacciones violentas, el <b>carbonato de níquel</b> debe almacenarse de manera tal que se evite el contacto con ANILINA; SUFRUO DE HIDRÓGENO; SOLVENTES INFLAMABLES; HIDRAZINA; y POLVOS DE METAL (tales como ZINC, ALUMINIO y MAGNESIO).</li> <li>- El <b>carbonato de níquel</b> no es compatible con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR).</li> <li>- El <b>carbonato de níquel</b> se descompone en contacto con ÁCIDOS FUERTES (tales como el CLORHÍDRICO, SULFÚRICO y NÍTRICO) o al ser CALENTADO, formando <i>dióxido de carbono</i>.</li> </ul>

FUGAS Y DERRAMES

**Distancia de aislamiento:** 50 metros (150 pies)

- Al limpiar, use un método húmedo o una aspiradora con filtro HEPA.
- NO permita que esta sustancia química pase al medio ambiente. Es tóxico para los organismos acuáticos.

PROPIEDADES FÍSICAS

**Umbral de olor:** No tiene olor  
**Punto de inflamación:** No combustible  
**Densidad:** 2.6 g/cm<sup>2</sup>  
**Punto de fusión:** Se descompone  
**Solubilidad:** Insoluble

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

**OSHA:** TWA (como *níquel*) 1.0 mg/m<sup>3</sup> durante 8 horas  
**NIOSH:** TWA (como *níquel*) 0.015 mg/m<sup>3</sup> durante 10 horas  
**ACGIH:** TWA (como *níquel*) 0.2 mg/m<sup>3</sup> durante 8 horas  
**Nivel IDLH:** 10 mg/m<sup>3</sup>

EQUIPO DE PROTECCIÓN

**Guantes:** No hay información  
**Overol (mono):** No hay información  
**Botas:** No hay información  
**Equipo de respiración:** superior a 0.015 mg/m<sup>3</sup> N95  
 superior a 0.15 mg/m<sup>3</sup> suministro de aire

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

**Ojos:** Irritación  
**Piel:** Irritación  
**Agudos:** Tos y respiración con silbido  
**Crónicos:** Cáncer. Los *compuestos de níquel* podrían causar cáncer de pulmón en humanos y animales.  
 Alergia en la piel, alergia de tipo asmático, daño renal

PRIMEROS AUXILIOS Y DESCONTAMINACIÓN

- Retire a la víctima del lugar de exposición.
- Enjuague los ojos con abundante agua por un mínimo de 15 minutos.
- Retire las lentes de contactos si las usa.
- Quite la ropa contaminada y lave la piel contaminada con agua y jabón.
- Si se ha detenido la respiración inicie la respiración artificial y, en caso necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- Traslade a la víctima a un centro de atención médica.