

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico: Cubeta standart cal check

Usos recomendados: Validación y calibración de fotómetros medidores de cloro total

Restricciones de uso: Mediciones de PH

Nombre del proveedor: Hanna Instruments Equipos LTDA. Chile

Dirección del proveedor: Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago

Número de teléfono del proveedor: 228625700

Número de teléfono de información toxicológica en chile: (56) 227771994(Corporación de integración en red de toxicología humana, ambiental y de materiales peligrosos Rita chile)

Dirección electrónica del proveedor: Soporte@hannachile.com

Sección 2: Identificación de los Peligros

Clasificación según SGA:

Clasificación:

Carcinógeno, Inhalación (Categoría 1B)

Toxicidad Reproductiva (Categoría 1B)

Toxicidad acuática crónica (Categoría 2)

Indicaciones de Peligro

H-350i: Puede provocar cáncer por inhalación

H-360F: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

H-411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de Prudencia (Prevención)

P-273: No dispersar en el medio ambiente

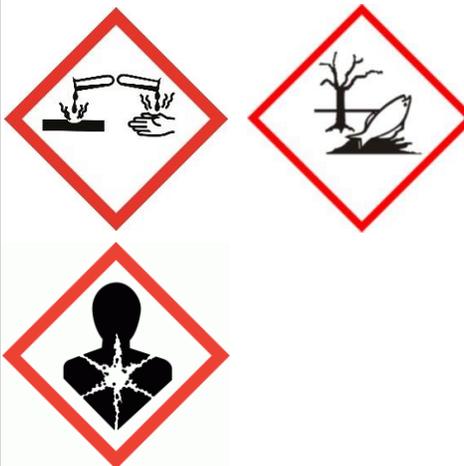
P-280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara

Consejo de Prudencia (respuesta)

P-308+313: En caso de una exposición demostrada o supuesta. Consultar a un médico

Etiqueta SGA

Palabra de Advertencia:



Clasificación específica:	Peligro
Distintivo específico:	N/A
Descripción de peligros:	Puede causar cáncer por inhalación. Puede dañar la fertilidad. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Otros peligros:	Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PTB o vPvB en porcentaje >= al 0,1%

Sección 3: Composición/información de los componentes

En el caso de una sustancia

- ❖ Denominación química sistemática:
- ❖ Nombre común o genérico:
- ❖ Número CAS:
- ❖ Si tiene componentes peligrosos
- ❖ Denominación química sistemática:
- ❖ Nombre común o genérico:
- ❖ Rango de concentración:

En caso de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	CE 231-59-4	CE 231-595-7	N/A
Denominación química sistemática	N/A	HCl	N/A
Nombre común o genérico	Dicloruro de cobalto(II)	Ácido clorhídrico	N/A
Rango de concentración	>1% - <2.5%	> 1% - < 3%	N/A
Número CAS	7791-13-1	7647-01-0	N/A

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación: Cambie de dirección para respirar aire fresco. Si es necesario aplique reanimación boca a boca o ventilación mecánica. Acudir al médico

Contacto con la piel: Quítese la ropa contaminada inmediatamente (deséchela con seguridad). Lávese la piel con abundante agua y jabón

Contacto con los ojos: Enjuague con bastante agua por unos 15 min, manteniendo los párpados abiertos. Si la molestia persiste obtenga atención médica

Ingestión: Beba mucha agua (si es necesario varios litros) Inducir el vómito. Consultar inmediatamente a un médico.

Efectos agudos previstos: Quemaduras, irritación de ojos, de piel o de vías respiratorias, asfixia, mareos, dolor de cabeza, etc., sufridos desde unos segundos hasta unos minutos después de la exposición.

Efectos retardados previstos: alergias, asma, enfermedades y lesiones respiratorias, enfermedades y lesiones del sistema reproductor, alteración del sistema hormonal, cáncer, etc. Aparecen unos días, meses o incluso años después de la exposición y, en general, tras una exposición continuada a dosis bajas de las sustancias químicas peligrosas que componen los productos tóxicos.

Síntomas/ efectos más importantes: Quemaduras e intoxicación

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: Guantes de neopreno o caucho, anteojos contra salpicaduras, mascarilla con filtro químico, overol de caucho resistente a sustancias químicas

Notas especiales para un médico tratante: Se recomienda la observación y evaluación médica en todos los casos de ingestión y exposición ocular, así como de inhalación y exposición cutánea sintomática, además de ser posible llevar consigo muestra de la sustancia

Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

Agentes de extinción: Agua pulverizada, espuma, polvo seco, dióxido de carbono

Agentes de extinción inapropiados: N/D

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Gas cloruro de hidrógeno

Peligros específicos asociados: En caso de incendio emite vapores tóxicos

Métodos específicos de extinción: Acercarse con cautela y abanicar con el extintor sobre el fuego incipiente

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: El personal calificado debe ingresar al sector del incendio con EPP correspondiente (Ropa especial, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral). Debe utilizarse rocío de agua para enfriar recipientes. Puede utilizarse rocío de agua para controlar el vapor que esté escapando.

Los residuos de incendio y agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo a la legislación vigente.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales: Acercarse con cautela al lugar del hecho. No inhale humos o gases. Evite el contacto con la sustancia. Asegurar el suministro de aire fresco en la habitación cerrada

Equipo de protección: Guantes de caucho o neopreno, antiparras, ropa de seguridad (overol), respirador con filtro químico

Procedimiento de emergencia: Actuar rápidamente con agentes absorbentes (mopa, paños, etc.)

Precauciones medioambientales: No permitir que entre en el sistema de alcantarillado, aguas superficiales y subterráneas

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: Recoger el derrame con agentes absorbentes y colocarlos en bolsas dentro de recipientes o contenedores, señalizados para su posterior eliminación como residuo químico

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación: La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

Neutralización: Arena seca, cal, tierra seca

Disposición final: De acuerdo a la normativa vigente

Medidas adicionales de prevención de desastres: Preocuparse por orden y la limpieza, además de mantener siempre la sustancia sellada, con su respectiva tapa y distintivos de seguridad.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- ❖ **Precauciones para la manipulación segura:** Usar EPP correspondiente
- ❖ **Medidas operacionales y técnicas:** Manipular con precaución y cuidado
- ❖ **Otras precauciones:** El uso adecuado y mantenimiento de EPP
- ❖ **Prevención del contacto:** No manipular innecesariamente, mantener cerrado después de ocuparlo, uso de EPP

Almacenamiento

- ❖ **Condiciones para el almacenamiento seguro:**
 - Almacenar separado de sustancias peligrosas
 - Mantener a temperatura ambiente (15-25°C)
 - Mantener el envase bien cerrado
 - Proteger de la luz solar directa y de la humedad
- ❖ **Medidas técnicas:**
 - Almacenar en su envase original
 - No se pueden almacenar indefinidamente
 - No comer ni beber al manejar este material
 - Lavar manos y cara después de manipular el material
 - Mantener su etiquetado
- ❖ **Sustancias y mezclas incompatibles:** Metales alcalinos como sodio o potasio, oxidantes
- ❖ **Material de envase y/o embalaje:** Respectiva caja de cartón

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible:

Ácido Clorhídrico					
Tipo	Valor	Fuente	Tipo	Valor	Fuente
TWA (8hr)	8 mg/m ³	Bélgica	Valor techo	2 ppm	Canadá
Valor techo	5 ppm	Canadá	TWA (15 min)	7.6 mg/m ³	Francia
TWA (8hr)	3 mg/m ³	Alemania	TWA (8hr)	7 mg/m ³	Grecia
TWA (8hr)	8 mg/m ³	Hungría	TWA (8hr)	8 mg/m ³	Italia
TWA (8hr)	8 mg/m ³	Países Bajos	TWA (8hr)	5 mg/m ³	Polonia
Valor techo	2 ppm	Portugal	TWA (8hr)	8 mg/m ³	Rumania
TWA (8hr)	7.6 mg/m ³	España	TWA (8hr)	2 ppm	Reino Unido
Valor techo	2 ppm	USA(ACGIH)	Valor techo	5 ppm	USA(OSHA)

Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** Mascarilla/ Respirador con cartucho químico o trabajar bajo campana de extracción
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de caucho o neopreno
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta
- ❖ **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa específica para el ambiente de trabajo, dependiendo de la Concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas
- ❖ **Medidas de ingeniería:** Mantener en práctica la higiene industrial (Orden y limpieza), eliminación de desechos. Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados Donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a su punto de generación. En lo posible se debe manejar este producto en un recinto cerrado y contar con control automático para reducir la posibilidad de un contacto directo de personal. Debe prohibirse fumar en áreas en las cuales se almacene o maneje una solución de Ácido Clorhídrico. Las instalaciones eléctricas deben protegerse contra la acción corrosiva de los vapores del ácido.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado Físico: Líquido

Forma en la que presenta: Líquido

Color: Rojo

Olor: Inodoro

PH A 20°C: 0,5

Punto de fusión/punto de congelamiento: 735°C

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y tango de ebullición: >100°C

Punto de inflamación: N/A

Límites de explosividad: N/A

Presión de vapor: N/A

Densidad relativa del vapor (aire=1): 3,36

Densidad a 20°C: 1.0 g/cm³

Solubilidad(es): Soluble en agua

Coefficiente de partición n-octanol/agua: N/A

Temperatura de auto ignición: N/A

Temperatura de descomposición: N/A

Umbral de olor: N/A

Tasa de evaporación: N/A

Inflamabilidad: N/A

Viscosidad: N/A

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química: Estable a temperatura y condiciones normales de almacenamiento

Reacciones peligrosas: Cambios bruscos de temperatura

Condiciones que se deben evitar: Calor extremo, humedad

Materiales incompatibles: Los metales (generación de hidrógeno), Agentes de reacción de agua

Productos de descomposición peligrosos: Gas cloruro de hidrógeno

Sección 11: Información toxicológica

Inhalación: Irritaciones de mucosas, sensibilización en personas predispuestas

En caso de ingestión: Irritaciones de las mucosas en la boca, faringe, esófago y tracto gastrointestinal

En caso de contacto con la piel: Ligeras irritaciones

En caso de contacto con ojos: Ligeras irritaciones

Toxicidad crónica

Dicloruro de cobalto

IARC Grupo 2B: Posibilidad cancerígeno en humanos

LC50: Inhalación-ratas-1582 ppm

LC50: Oral- Conejos- 900 mg/kg

Aplicable a componentes parcial. Lo siguiente aplica al cloruro de cobalto, Como sustancia pura:

Toxicidad aguda: DL50, oral, rata 766mg/kg.

Observaciones: Temblor, gastrointestinal, hipermotilidad, diarrea, metabolismo nutricional y bruto, pérdida de peso o disminución de aumento de peso

DL50: Piel rata > 2000mg/kg DL50: Intraperitoneal, rata: 35 mg/kg Observaciones: Cardíaco, dermatitis

LD50: Intraperitoneal: Ratón 90 mg/kg Sensibilización: causa reacciones alérgicas respiratoria y cutáneas

Signos y síntomas de exposición a cloruro de cobalto: Deprimen la producción de eritrocitos, que puede conducir a la muerte en niños.

La inhalación puede producir provocar espasmos, inflamación y edema de la laringe y bronquios, neumonitis química y edema pulmonar.

Los síntomas de la exposición pueden incluir ardor sensación, tos, sibilancias, laringitis, dificultad para respirar, dolor de cabeza, náuseas y vómitos.

El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las mucosas y las vías respiratorias superiores, los ojos y la piel.

Contacto con la piel: Provoca quemaduras

Inhalación: Puede ser dañino si se inhala.

El material es extremadamente destructivo para el tejido de las mucosas y el tracto respiratoria superior.

Ingestión: nocivo por ingestión, Información de órganos de destino: tiroides, corazón, Sistema reproductora masculino, sangre, riñones y páncreas

Ex posición crónica- muta génicos. Humanos, linfocitos, 4500 ug/L: Daño en el AND

Ratón. Glándula mamaria, 2 umol/L: Mutación en células somáticas de mamíferos

Exposición crónica- teratógeno Ratón, intravenosa, 47590 mg/kg

Anomalías específicas del desarrolla: Sistema musculo esquelético. Ratón, oral, 3949 mg/kg, 13 semanas: efectos paternos. Pruebas, epidídimo, conducto espermático

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad /EC, IC Y LC):

Aplicable a cloruro de cobalto:

CE50 Algas: 0,5 mg/l(96h)

EC50: Dafnia: 1,1-1,60 mg/ L(48h)

Toxicidad para los peces: CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) - 0.33 mg/l - 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos mortalidad: NOEC - Dafnia - < 0.05 mg/l - 7 d

Persistencia y degradabilidad: N/D

Potencial bioacumulativo: N/D

Movilidad en suelo: N/D

Sección 13: Información sobre la disposición final

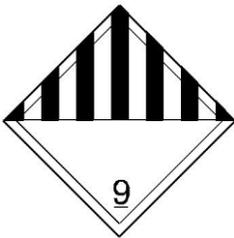
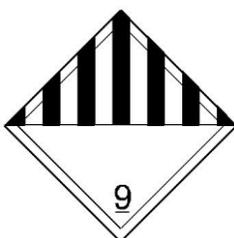
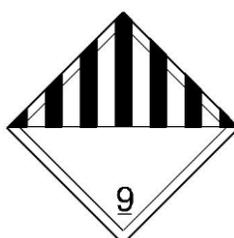
Residuos: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia se puede verter el producto por el desagüe

Envase y embalaje contaminados: La eliminación debera hacerse de acuerdo a la legislations vigente. Nunca reutilice envases vacíos y evitar la contaminación de otras área

Material contaminado: La eliminación de estas sustancias deberá hacerse de acuerdo a la legislación vigente y en empresas debidamente autorizados para ello

Sección 14: información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	298/94 Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos	MARPOL 78/73	IATA/ICAO
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, N.O.S (Dicloruro de cobalto(II))	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, N.O.S (Dicloruro de cobalto(II))	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, N.O.S (Dicloruro de cobalto(II))
Grupo de embalaje/envase	Clase III Sustancias y preparados con peligrosidad baja	Clase III Sustancias y preparados con peligrosidad baja	Clase III Sustancias y preparados con peligrosidad baja

Distintivo según Nch2190:			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino	Peligroso para el medio ambiente
Precauciones especiales	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad
Guía GRE2016	171	171	171
Trasporte a granel de acuerdo con MARPOL-73/78 anexo II, y con IBC code:	N/A	N/A	N/A

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales:

D.S. 298/94: Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos

Nch 382 of 98: Sustancias peligrosas-terminología y clasificación General

Nch 2190 of 93: Sustancias peligrosas – Marcas para información de riesgos

Nch 1411/4: Identificación de riesgos de materiales

D.S.148: Reglamento sanitario sobre manejo de sustancias peligrosas

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Regulaciones internacionales: Directivas CE de la unión europea N° 1907/2006

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios: Han sido realizadas modificación en las siguientes secciones :02-03-14-16

Abreviaturas y acrónimos:

GRE2016: Guía de respuesta en caso de emergencia

TWA: Son un valor medio de exposición durante un turno de 8 horas

Valor techo: Este límite de exposición no debe ser excedido en ningún momento

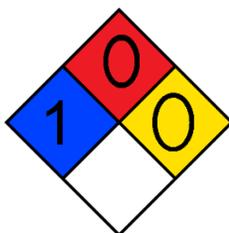
OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional

ACGIH: Conferencia norteamericana de higienistas industriales gubernamentales

LC 50: Concentración Letal Media. Es un parámetro toxicológico que mide la concentración en el aire de una sustancia que mata al 50% de una población de la muestra después de su exposición a la misma.

LD 50: Dosis Letal mediana para la toxicidad aguda por ingestión es la dosis única obtenida estadísticamente de una sustancia de la que cabe esperar que, administrada por vía oral, cause la muerte de la mitad de un grupo de ratas albinas adultas jóvenes en el plazo de 14 días.

Señal de seguridad NCh1411/4:



Fecha de revisión actual: marzo 2023

Advertencias de peligro referenciadas:

Fecha de creación:

Fecha de próxima revisión: marzo 2026

Límite de responsabilidad del proveedor: Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto. Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados. Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos

N/A: No aplica

N/D: No determinado

Aplicación: La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo se entregan sin una garantía expresa o implícita

El uso seguro de este producto es responsabilidad y obligación del usuario