Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- · Identificador del producto
- Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2
- · Número del artículo:

56Z014298, 56L014265, 56U014265, 56L014272, 56L014230, 56U014230, 56L014298, 56U014298, 56U014298, 56L014298, 56L

- · Utilización del producto / de la elaboración: reactivo para análisis de agua
- · Fabricante/distribuidor:

Tintometer Inc. 6456 Parkland Drive Sarasota, FL 34243 USA phone: (941) 756-6410 fax: (941) 727-9654 www.lovibond.us Made in Germany

· Teléfono de emergencia:

US +1 866 928 0789 (English, French, Spanish)

Mexico +52 55 5004 8763, Chile +56 2 2582 9336, Colombia +57 601 508 7337, Argentina +54 11 5984 3690

2 Identificación de los peligros

· Clasificación de la sustancia o de la mezcla



GHS05 corrosión

Corr. met. 1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.



GHS09 medio ambiente

Acuático agudo. 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático crónico. 1 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

- · Elementos de la etiqueta
- · Elementos de las etiquetas del SAM

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el "Hazard Communication Standard" (HCS).

· Pictogramas de peligro





GHS05 GHS09

- · Palabra de advertencia Atención
- · Indicaciónes de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

(se continua en página 2)

página: 2/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 1)

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección. P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

· Otros peligros No existen más datos relevantes disponibles.

3 Composición/información sobre los componentes

- · Caracterización química: Mezclas
- Descripción solución acuosa
- Componentes peligrosos:

Debido a detalles confidenciales se utilizan solamente intervalos de porcentaje.

· Avisos adicionales: El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- · Descripción de los primeros auxilios
- Instrucciones generales: Eliminar inmediatamento toda prenda ensuciada con el producto.
- · En caso de inhalación del producto: Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- · En caso de contacto con la piel:

Lavar enseguida con agua.

Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.

· En caso de con los ojos:

Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.

· En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

· Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Irritaciónes

Tras ingestión de grandes cantidades:

Irritaciónes

Molestias de estómago y de intestinos

efectos sobre el sistema cardiovascular

Vómito

Alteraciones del sistema nervioso central

Anemia de metahemoglobina

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- · Medios de extinción
- · Sustancias extintoras adecuadas: Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- · Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto no es combustible.

Posible formacíon de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Durante un incendio pueden liberarse:

Gases nitrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx)

- · Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
- · Equipo especial de protección:

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

Llevar puesto traje de protección completa

(se continua en página 3)

página: 3/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 2)

· Otras indicaciones

El aqua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- · Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
- Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

- · Consejos para el personal de emergencia: Equipo de protección: véase sección 8
- · Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

· Métodos y material de contención y de limpieza:

Asegurar ventilación suficiente.

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).

Desechar el material contaminado como vertido según item 13.

· Referencia a otras secciones

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- · Precauciones para una manipulación segura
- · Consejos para una manipulación segura: Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- · Medidas de higiene:

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

- · Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
- · Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Almacenar en un lugar fresco.

Conservar únicamente en el recipiente original.

- · Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No almacenar junto con metales.
- · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.

Almacenar en un lugar oscuro.

Protegerlo del efecto de la luz

Proteger de la humedad y del agua.

- · Temperatura de almacenamiento recomendada 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)
- · Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

- · Parámetros de control
- · Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

PEL (US) Valor de larga duración: 0.01 mg/m³

as Ag

REL (US) Valor de larga duración: 0.01 mg/m³

as Ag

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 3)

TLV (US) Valor de larga duración: 0.01 mg/m³

as Ag

Valor de corta duración: 0.03 mg/m3 EL (CDN) Valor de larga duración: 0.01 mg/m³

as Ag

- · Instrucciones adicionales: Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- · Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de méthodos adecuados de trabajo tienen pr ioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

· Equipo de protección personal

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

- · Protección de respiración: Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- · Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración. filtro ABEK
- Protección de manos:

Guantes de protección.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

Material de los quantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: ≥ 0.11 mm

Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Protección de ojos:

Gafas de protección.

Utilice anteojos de seguridad que hayan sido probados y aprobados de acuerdo con las normas gubernamentales como EN 166 (o NIOSH de EE. UU.).

- · Protección de cuerpo: Ropa de trabajo protectora
- · Limitación y control de la exposición ambiental: No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

9 Propiedades físicas y químicas

- · Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
- · Aspecto:

· Forma / Estado físico: Solución · Color: Incoloro · Olor: Inodoro No aplicable. · Umbral olfativo: · valor pH a 20°C (68°F):

· Punto de fusión /punto de congelación:

No determinado.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 100°C (212°F) (CAS: 7732-18-5 agua)

· Punto de inflamación: No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme): El producto no es combustible.

· Temperatura fulminante: No aplicable. · Temperatura de descomposición: No determinado.

· Temperatura de ignición: El producto no es autoinflamable. · Propriedades explosivas: El producto no es explosivo.

· Límites de inflamabilidad o de explosividad:

Inferior: No aplicable. Superior: No aplicable. Propiedades comburentes: Ningún

Presión de vapor: No determinado. · Densidad a 20°C (68°F): 1 g/cm3 (8.35 lbs/gal) · Densidad relativa: No determinado. · Densidad de vapor: No determinado. · Tasa de evaporación: No determinado.

(se continua en página 5)

página: 5/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 4)

· Solubilidad(es):

· Agua: · Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:

Completamente mezclable No aplica (mezcla).

· Viscosidad:

· Cinemática: No determinado.

· Otros datos

· Concentración del cuerpo sólido: < 5 % · Concentración del medio de solución:

Medios orgánicos de solución: 0 % · Agua: > 95 %

· Información relativa a las clases de peligro físico

· Corrosivos para los metales

Puede ser corrosivo para los metales.

Se encontrará información sobre los materiales incompatibles en las

secciones 7 y 10.

10 Estabilidad y reactividad

· Reactividad véase capítulo 10.3

· Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente.

Sensibilidad a la luz

· Posibilidad de reacciones peligrosas

Corroe los metales.

Reacciones con alcoholes

· Condiciones que deben evitarse Calentamiento fuerte (descomposición)

· Materiales incompatibles:

metales

aluminio

Acero

Productos de descomposición peligrosos:

Gases nitrosos

En caso de incendio: vVéase capítulo 5.

11 Información toxicológica

- · Información sobre los efectos toxicológicos
- · Toxicidad aguda A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

Oral LD50 1173 mg/kg (rata) (RTECS)

- · Efecto estimulante primario:
- · En la piel: Provoca irritación cutánea.
- · En el ojo: Provoca irritación ocular grave.
- · Sensibilización respiratoria o cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- · Información sobre los componentes:
- · IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

NTP (Programa Nacional de Toxicología)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- Other information: véase el capítulo 8/15
- · Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

Los datos siguientes se refieren a la mezcla:

(se continua en página 6)

página: 6/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 5)

- · Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- · Toxicidad para la reproducción A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- · Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los critérios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- · Peligro de aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Instrucciones adicionales toxicológicas:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

. (fuente: GESTIS)

Principales efectos tóxicos:

Agudos: Efecto irritante a cáustico sobre las mucosas y la piel.

Tras la ingestión de dosis elevadas: molestias gastrointestinales, trastornos del sistema cardiovascular y del sistema nervioso central.

Crónico: Depósitos de plata en los tejidos (argiria).

Más información:

Dependiendo de la concentración, el polvo y las soluciones tienen un efecto entre irritante y altamente cáustico sobre las membranas mucosas y la piel.

Las soluciones al 5-50% causan graves daños oculares, en algunos casos opacidad permanente de la córnea.

12 Información ecológica

· Toxicidad

· Toxicidad acuática	
CAS: 7761-88-8 nitrato de plata	
LC50	0.00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck, Ag-lon)
EC10	0.0021 mg/l (Daphnia magna) (21) (Registrant, ECHA)
NOEC	0.00037 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 210) (Merck)
LC50	0.0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) (US-EPA) (Merck, Ag-lon)

- · Persistencia y degradabilidad .
- Instrucciones adicionales:

Preparación con componentes inorgánicos.

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

- · Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.
- · Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.
- · Otros efectos adversos Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- · Métodos para el tratamiento de residuos
- Recomendación:

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

- · Embalajes no purificados:
- · Recomendación: Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.
- Producto de limpieza recomendado: Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

US-E

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 6)

14 Información relativa al transporte

· Número ONU

· DOT, IMDG, IATA UN1760

· Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Corrosive liquids, n.o.s. (Silver nitrate)

·IMDG CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE), MARINE

POLLUTANT

·IATA CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE)

· Clase(s) de peligro para el transporte

· DOT



· Class 8 Materias corrosivas

· Label 8

·IMDG





· Class 8 Materias corrosivas

· Label

·IATA



· Class 8 Materias corrosivas

· Label

· Grupo de embalaje

DOT, IMDG, IATA

· Peligros para el medio ambiente:

Marine pollutant: Símbolo (pez y árbol)

· Precauciones particulares para los usuarios Atención: Materias corrosivas

Número de identificación de peligro (Número Kemler):

· Número EMS: F-A,S-B

· Segregation groups (SGG7) Heavy metals and their salts (including their

organometallic compounds)

Stowage Category

· Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio

MARPOL y el Código IBC No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

· DOT

 Quantity limitations On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L Excepted quantities (EQ) Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

página: 8/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 7)

15 Información reglamentaria

- · Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- · Sara
- · Sección 335 (Sustancias extremadamente peligrosas):

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sección 313 (listados químicos tóxicos específicos):

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

· TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas):

Todos los componentes tienen el valor ACTIVE.

· Hazardous Air Pollutants

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- · Proposition 65
- · Sustancias que el estado sabe que causan cáncer:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sustancias que el estado sabe que causan toxicidad reproductiva en las mujeres:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sustancias que el estado sabe que causan toxicidad reproductiva en los hombres:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sustancias causar toxicidad para el desarrollo:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· New Jersey Right-to-Know List:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

New Jersey Special Hazardous Substance List:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

CO

· Pennsylvania Right-to-Know List:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

Pennsylvania Special Hazardous Substance List:

CAS: 7761-88-8 nitrato de plata

Ε

· EPA (Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· NIOSH (el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- · Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo: No necesario
- · Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contratual.

· Frases relevantes

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· Número de versión / fecha de revisión: 7 / 08/22/2024

· Abreviaturas y acrónimos:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(se continua en página 9)

página: 9/9

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 08/22/2024 Número de versión 7 Revisión: 08/22/2024

Nombre comercial: Chloride LR Titrant CC2

(se continua en página 8)

ACGIH® - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

•A1 - Confirmed human carcinogen

•A2 - Suspected human carcinogen

•A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans

•A4 - Not classifiable as a human carcinogen

•A5 - Not suspected as a human carcinogen

IARC - International Agency for Research on Cancer
•Group 1 - Carcinogenic to humans

•Group 2A - Probably carcinogenic to humans

•Group 2B - Possibly carcinogenic to humans

•Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans
•Group 4 - Probably not carcinogenic to humans
NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services
•Group K - Known to be Human Carcinogens

•Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Sól. comb. 2: Sólidos comburentes - Categoría 2 Corr. met. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1 Tox. ag. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Corr. cut. 1B: Corrosión o irritación cutáneas - Categoría 1B

Irrit. cut. 2: Corrosión o irritación cutáneas - Categoría 2

Irrit. oc. 2A: Lesiones oculares graves o irritación ocular - Categoría 2A

Acuático agudo. 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1 Acuático crónico. 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

· Fuentes

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

· * Datos modificados en relación a la versión anterior