



CHLOR*RID

SECCIÓN 1 — Identificación de la sustancia o mezcla y del proveedor

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	CHLOR*RID
Tipo de producto	Mezcla líquida acuosa — removedor químico de cloruros y contaminantes solubles iónicos

1.2 Usos pertinentes identificados y restricciones de uso

Usos relevantes identificados	Removedor químico de cloruros (Cl ⁻), sulfatos y nitratos solubles depositados en superficies metálicas.
Usos desaconsejados	Todo uso distinto al especificado por el fabricante. No utilizar como producto de consumo doméstico.

1.3 Datos del proveedor (importador y distribuidor en Chile)

Razón social	Betapaint Ltda.
Dirección	Colombia 766, Recoleta, Santiago, Chile
Teléfono comercial	+56 2 2246 3834
Correo electrónico	contacto@betapaint.cl
Sitio web	www.betapaint.cl

1.4 Datos del fabricante

Razón social	Corrosion Innovations, LLC
Dirección	3500 South Richey Street, Suite 320, Houston, TX 77017, USA
Teléfono	+1 713 625 7537 (Lun-Vie, 8-17 CST)
Correo electrónico	sales@corrinnovations.com
Versión del SDS fuente	2.0 (21-05-2026); primera emisión 14-10-2021

1.5 Teléfono de emergencia (24 horas)

CITUC — Centro de Información Toxicológica Pontificia Universidad Católica de Chile	+56 2 2247 3600 (24 horas, 7 días)
Emergencia Betapaint Ltda.	+56 2 2246 3834 (horario hábil)
CHEMTREC USA (24 h)	+1 800 424 9300
CHEMTREC WORLD (24 h)	+1 703 527 3887

SECCIÓN 2 — Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla (SGA / DS 57)

La mezcla está clasificada como peligrosa conforme al Reglamento (CE) N°1272/2008 [CLP], adoptado en Chile mediante DS N°57/2019 MINSAL.

Código	Clase y categoría	Indicación de peligro
--------	-------------------	-----------------------

Skin Irrit. 2	Irritación cutánea — Cat. 2	H315 — Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2A	Lesiones oculares graves / irritación ocular — Cat. 2A	H319 — Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos del etiquetado SGA



GHS07

Palabra de advertencia:

ATENCIÓN

Indicaciones de peligro (frases H):

H315 — Provoca irritación cutánea.

H319 — Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia (frases P):

P264 — Lavarse cuidadosamente la piel después de la manipulación.

P280 — Llevar guantes, gafas / máscara de protección.

P302+P352 — EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua y jabón.

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.

P332+P313 — En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P337+P313 — Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico.

P362 — Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla.

Indicaciones suplementarias: No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto presenta carácter ácido (pH 3). No conocidos otros peligros adicionales. La mezcla no cumple los criterios PBT ni mPmB conforme al Anexo XIII de REACH.

SECCIÓN 3 — Composición / información sobre los componentes

Naturaleza química: Mezcla líquida acuosa multicomponente. Solución limpiadora ácida formulada para la disolución y arrastre de sales solubles de cloruros, sulfatos y nitratos depositados en superficies metálicas.

Nombre químico	N° CAS	% peso	Clasificación CLP del componente
Ingrediente propietario 1	Secreto comercial	≥ 1 – < 5 %	Información retenida como secreto comercial por el fabricante (29 CFR 1910.1200)
Ingrediente propietario 2	Secreto comercial	≥ 1 – < 5 %	Información retenida como secreto comercial
Ingrediente propietario 3	Secreto comercial	≥ 1 – < 5 %	Información retenida como secreto comercial

La concentración real de los ingredientes se retiene como secreto comercial conforme a la regulación OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). En caso de emergencia médica, contactar a CHEMTREC para liberación de información restringida bajo confidencialidad.

SECCIÓN 4 — Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales: Trasladar al accidentado fuera de la zona peligrosa. Mostrar esta hoja de datos de seguridad al médico tratante. No dejar a la víctima sin atención.

Inhalación: Si la persona está inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar atención médica. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

Contacto con la piel: Si la irritación cutánea persiste, llamar a un médico. Enjuagar bien con abundante agua. Si hubo contacto con la ropa, retirarla.

Contacto con los ojos: Aclarar inmediatamente los ojos con abundante agua. Quitar las lentes de contacto. Proteger el ojo no afectado. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. Si la irritación persiste, consultar a un especialista.

Ingestión: Mantener despejadas las vías respiratorias. NO administrar leche ni bebidas alcohólicas. NO administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. El contacto cutáneo prolongado (entre 3 minutos y 1 hora) puede generar efectos corrosivos. Riesgo de daño ocular irreversible en caso de exposición ocular prolongada o no atendida.

4.3 Indicación de toda atención médica especial

Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5 — Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios adecuados: Procedimiento estándar para incendios químicos. Utilizar medios de extinción apropiados a las circunstancias locales y al entorno.

Medios no apropiados: Chorro de agua a alto volumen.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Sin datos específicos disponibles sobre productos de combustión peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato de respiración autónomo (SCBA) si es necesario, conforme a las condiciones del incendio.

SECCIÓN 6 — Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, EPP y procedimientos de emergencia

Utilizar equipo de protección personal conforme a la Sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar fugas o derrames adicionales si es seguro hacerlo. Si el producto contamina ríos, lagos o sistemas de drenaje, informar a las autoridades competentes (SAMA, SISS, autoridad sanitaria) según las regulaciones locales aplicables.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Neutralizar con cal, solución alcalina o amoníaco (recomendación del fabricante — el producto es ácido pH 3). Absorber con material absorbente inerte (arena, gel de sílice, aglutinante ácido, aglutinante universal, aserrín). Recoger en recipientes adecuados y cerrados para su disposición conforme al DS 148/2003 (ver Sección 13).

SECCIÓN 7 — Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas normales de prevención de incendios. No respirar vapores ni neblinas. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Protección individual: véase Sección 8. **Prohibido fumar, comer y beber en el área de aplicación.** Disponer del agua de enjuague conforme a las regulaciones locales y nacionales.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el recipiente cerrado herméticamente en lugar seco y bien ventilado. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben cumplir los estándares tecnológicos de seguridad. Almacenamiento conforme al **DS 43/2015 MINSAL**.

Materiales a evitar: No almacenar cerca de ácidos fuertes concentrados.

Estabilidad de almacenamiento: Sin descomposición si se almacena y aplica conforme a las indicaciones.

SECCIÓN 8 — Controles de exposición / Protección personal

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional referenciales:

Componente	Tipo de valor	Valor	Fuente
Ingrediente propietario	TWA (8 h)	5 mg/m ³	ACGIH-TLV

LPP nacional (Chile, DS 594/1999 MINSAL): no establecido para los componentes específicos por su carácter de secreto comercial. Aplicar el valor referencial ACGIH-TLV indicado arriba y vigilancia ocupacional.

8.2 Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Mantener buena ventilación general. Disponer de duchas y lavaojos accesibles.

Equipo de protección personal (EPP):

Parte del cuerpo	Especificación
Vías respiratorias	En caso de generación de neblinas o aerosoles: respirador con filtro adecuado. Mantener buena ventilación durante la aplicación.
Manos	Guantes químico-resistentes adecuados al producto. Consultar con el fabricante de guantes la idoneidad para el lugar de trabajo específico.
Ojos y rostro	Gafas de seguridad cerradas con ajuste hermético. Pantalla facial y traje de protección en operaciones con riesgo de salpicadura o procesamiento anormal.
Cuerpo	Ropa impermeable. Seleccionar el nivel de protección según la cantidad y concentración del producto en el lugar de trabajo.
Higiene	Lavar bottle de lavaojos con agua pura. No comer, beber ni fumar durante la utilización. Lavar las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

SECCIÓN 9 — Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido
Color	Azul
Olor	A azúcar quemada
Umbral olfativo	No disponible
pH	3 (ácido)
Punto de fusión / congelación	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Inflamabilidad (líquido)	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Límites superior/inferior de explosividad	No disponibles
Presión de vapor	No disponible
Densidad relativa de vapor	No disponible
Densidad	1,01 g/cm ³
Solubilidad en agua	No disponible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible (ver Sección 12 — log Pow componentes: -1,11 y -1,00)
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad dinámica / cinemática	No disponibles

SECCIÓN 10 — Estabilidad y reactividad**10.1 Reactividad**

Sin descomposición si se almacena y aplica conforme a las indicaciones.

10.2 Estabilidad química

Sin descomposición si se almacena y aplica conforme a las indicaciones.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin descomposición si se almacena y aplica conforme a las indicaciones.

10.4 Condiciones que deben evitarse

No hay datos disponibles.

10.5 Materiales incompatibles

No aplicable. Como precaución general, no almacenar cerca de ácidos fuertes concentrados ni de bases fuertes incompatibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 11 — Información toxicológica**11.1 Información sobre las clases de peligro**

Toxicidad aguda — Producto: No clasificado según la información disponible.

Producto / Componente	Vía	Resultado / Estimación
Producto (calculado)	Oral, ATE	> 5.000 mg/kg (método de cálculo)
Producto (calculado)	Inhalación (polvo y niebla, 4 h), ATE	124,14 mg/L (método de cálculo)
Ingrediente propietario	Oral, LD50	2.040 mg/kg (rata, machos y hembras)
Ingrediente propietario	Inhalación (polvo y niebla, 4 h), LC50	3,6 mg/L

Corrosión / irritación cutánea: Provoca irritación cutánea (Categoría 2). Puede generar efectos corrosivos tras exposición de 3 minutos a 1 hora.

Lesiones / irritación ocular grave: Provoca irritación ocular grave (Categoría 2A). Riesgo de daño ocular irreversible.

Sensibilización respiratoria o cutánea: No clasificado según la información disponible.

Mutagenicidad en células germinales: No clasificado.

Carcinogenicidad: No clasificado. Ningún ingrediente del producto presente en concentración $\geq 0,1$ % está identificado como cancerígeno por IARC, OSHA o NTP.

Toxicidad para la reproducción: No clasificado.

STOT — exposición única / repetida: No clasificado.

Peligro por aspiración: No clasificado.

SECCIÓN 12 — Información ecotoxicológica**12.1 Toxicidad**

Componente	Ensayo	Especie	Resultado
Ingrediente propietario	LC50 (96 h)	Danio rerio (pez cebra)	5.000 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow) de ingredientes propietarios: **-1,11 y -1,00**. Bajo potencial de bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB conforme al Anexo XIII de REACH.

12.6 Otros efectos negativos

Potencial de agotamiento de la capa de ozono: El producto no contiene, ni fue fabricado con, sustancias de Clase I o Clase II definidas como agotadoras de la capa de ozono según el Clean Air Act Section 602 de Estados Unidos (40 CFR 82).

SECCIÓN 13 — Información relativa a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto: No verter al alcantarillado. No contaminar lagunas, cursos de agua ni zanjas con el producto químico ni con el envase usado. **Enviar a una empresa de gestión de residuos autorizada.** En Chile, eliminación conforme al **DS N°148/2003 MINSAL** (Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos).

Envases contaminados: Vaciar el contenido residual. Disponer como producto no utilizado. No reutilizar envases vacíos.

Envases: Los envases no contaminados pueden ser reciclados conforme a la **Ley N°20.920** (Ley REP).

SECCIÓN 14 — Información relativa al transporte

El producto **NO** está clasificado como mercancía **peligrosa** según las reglamentaciones internacionales y nacionales de transporte aplicables.

14.1 Número ONU / ID — Recomendaciones ONU (UNRTDG)	No regulado
14.2 Transporte aéreo (IATA-DGR)	No regulado
14.3 Transporte marítimo (IMDG-Code)	No regulado
14.4 Reglamentación doméstica USA (49 CFR)	No regulado
14.5 DS N°298/1995 MTT (Chile)	No clasificado como carga peligrosa para transporte
14.6 Transporte marítimo a granel (Anexo II MARPOL 73/78 e IBC Code)	No aplicable para el producto tal como se suministra
14.7 Precauciones particulares para los usuarios	Transportar en envases originales cerrados, en posición vertical, asegurados contra movimiento.

SECCIÓN 15 — Información reglamentaria

15.1 Reglamentación chilena

- **DS N°57/2019 MINSAL** — Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas (D.O. 09-FEB-2021).
- **NCh 2245:2015** — Hojas de datos de seguridad para productos químicos.
- **NCh 382:2017** — Sustancias peligrosas. Clasificación general.
- **DS N°43/2015 MINSAL** — Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
- **DS N°148/2003 MINSAL** — Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- **DS N°594/1999 MINSAL** — Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- **DS N°298/1995 MTT** — Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
- **Ley N°16.744** — Seguro Social contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- **Ley N°20.920** — Marco para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

15.2 Otra reglamentación internacional aplicable

- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado (SGA / GHS Rev. 9 ONU).
- OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) — USA.

- **CERCLA:** el producto no contiene componentes con cantidad reportable (RQ).
- **SARA 302/304:** no contiene sustancias extremadamente peligrosas listadas.
- **SARA 311/312 Hazards:** corrosión/irritación cutánea; daño ocular grave / irritación ocular.
- **SARA 313:** sin componentes en concentración sobre el umbral.
- **Clean Air Act:** sin contaminantes atmosféricos peligrosos (HAP); sin sustancias agotadoras del ozono Clase I/II.
- **Clean Water Act:** sin sustancias peligrosas listadas en Sección 311 Tablas 116.4A o 117.3.
- **Inventarios:** Todos los ingredientes están en cumplimiento con los inventarios TCSI, TSCA (USA — activos), AIIC (Australia), DSL (Canadá), ENCS (Japón), ISHL (Japón), KECl (Corea), PICCS (Filipinas), IECSC (China), NZIoC (Nueva Zelanda).

SECCIÓN 16 — Otras informaciones

16.1 Texto completo de las frases H referidas

Código	Clase / Categoría	Indicación de peligro
H315	Skin Irrit. 2	Provoca irritación cutánea.
H319	Eye Irrit. 2A	Provoca irritación ocular grave.

16.2 Abreviaturas y acrónimos

SGA / GHS: Sistema Globalmente Armonizado. **CLP:** Reglamento (CE) N°1272/2008. **REACH:** Reglamento (CE) N°1907/2006. **OSHA:** Occupational Safety and Health Administration (USA). **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists. **TLV-TWA:** Threshold Limit Value — Time-Weighted Average (8 h). **ATE:** Acute Toxicity Estimate. **LD50 / LC50:** Dosis / Concentración Letal 50%. **CHEMTREC:** Emergencia química 24 h (USA). **CITUC:** Centro de Información Toxicológica UC. **CERCLA:** Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act. **SARA:** Superfund Amendments and Reauthorization Act. **HAP:** Hazardous Air Pollutants. **ODS:** Ozone-Depleting Substances. **PBT / mPmB:** Persistente, Bioacumulable, Tóxico / muy Persistente y muy Bioacumulable. **IARC:** International Agency for Research on Cancer. **NTP:** National Toxicology Program. **TSCA:** Toxic Substances Control Act (USA). **DSL:** Domestic Substances List (Canadá).

16.3 Fuentes

Safety Data Sheet CHLOR*RID, Corrosion Innovations LLC, versión 2.0, fecha de revisión 21-05-2026 (primera emisión 14-10-2021). Fuente autoritativa: versión en inglés. Reglamento (CE) N°1272/2008 [CLP]. OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200. ACGIH TLVs 2024.

Cláusula de responsabilidad: La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en el estado actual del conocimiento técnico y científico y en los datos comunicados por el fabricante Corrosion Innovations. Se entrega de buena fe y no constituye garantía alguna respecto de las cualidades del producto ni genera relación jurídico-contractual. Es responsabilidad del usuario verificar el cumplimiento de las normativas locales aplicables y operar bajo las condiciones de uso adecuadas. El uso inapropiado del producto puede generar daños a las personas, a la propiedad o al medio ambiente.