



HDS CLORURO POTASIO

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Cloruro Potasio
Usos recomendados	Fertilizante, industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	Citrus agro LTDA.
Dirección del proveedor	Av. valle sur 524 oficina 404, Huechuraba, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56 966792251
Número de teléfono de emergencia en Chile	+56 966792251
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.citrus-agro.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
NO CLASIFICADO	
NO CLASIFICADO	NO CLASIFICADO
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 1-0-0	Código Almacenaje Citrus agro: V normal 
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones sólo a altas concentraciones ambientales del producto, afectando a las membranas mucosas, nariz, garganta y tracto respiratorio
Contacto con la piel	Irritaciones. Posible enrojecimiento
Contacto con los ojos	Irritaciones. Posible enrojecimiento y dolor
Ingestión	Grandes dosis pueden producir: - Irritaciones gastrointestinales. - Náuseas y vómitos. - Diarreas. - Problemas circulatorios. - Convulsiones. DL50 (oral - rata): 2600 mg/kg.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Nombre químico (IUPAC)	Cloruro de Potasio
Formula Química	KCl
Pureza	99,0 -100,5 %
Peso molecular	74,55 g/mol
Sinónimos	Cloruro de potasio, Potasio Mono cloruro, Muriato de Potasio, Silvita

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:	
Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada, lavarse con abundante agua.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante Agua en un lavadero de ojos, por 5 a 10 minutos como mínimo, separando los párpados. De continuar la irritación ir al oftalmólogo.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante agua. En caso de malestar consultar al médico.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, náuseas, vómito, efecto sobre el sistema cardiovascular.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.

**SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO**

Agentes de extinción	En general uso de agua, extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo con características del fuego circundante.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Gas Cloruro de Hidrógeno
Peligros específicos asociados	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo, evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación adecuada.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoger en seco evitando la producción de polvo y proceder a la eliminación de residuos
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado, evitando el levantamiento de polvo
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de etiqueta. Evitar la generación de polvo. No ocupar recipientes metálicos
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos y cara al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona general de almacenaje de reactivos y soluciones químicas, sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para su clasificación. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames.
Medidas técnicas	Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético. No usar envases metálicos

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Concentración máxima permisible	8 mg/m ³ (para Potasio Cloruro, como Polvos no Clasificados Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación natural o forzada. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de presencia de polvo o sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica para partículas, filtro P1 En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.
Protección de manos	Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC. No recomendado: PVA
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.
Medidas de ingeniería	Esta información no está disponible

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico	Sólido.
Apariencia y olor	Blanco., Sin olor.
Concentración	99,0 – 100,5 %
pH concentración y temperatura	5,5-8,0 (50g/l, 25°C)
Punto/intervalo de fusión	773 °C
Punto de Sublimación	1500 °C
Temperatura de descomposición	1413 °C a 1013 hPa
Punto de inflamación	No aplicable
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad	1,98 g/cm ³ a 20°C
Densidad aparente	Aprox. 1000 kg/m ³
Solubilidad en agua y otros solventes	Solubilidad en agua 347 g/l a 20°C. Soluble en Glicerina y Etanol.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Producto químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Información no disponible
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Posible reacciones violentas con: Agentes Oxidantes fuertes
Productos peligrosos de la descomposición/combustión	Cloruro de Hidrógeno gas
Polimerización peligrosa	No ocurre.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cancerígeno	En estudio
Mutágeno	No hay evidencias
Teratógeno	No hay evidencias
Otros efectos	Irritación de las mucosas, daños a los riñones y a la vejiga, dermatitis en piel expuesta
Toxicidad aguda	Información no disponible
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Ligera Irritación ocular
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Información no disponible
Peligro de inhalación	Información no disponible
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Disrupción endocrina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces: CL50 Gambusia affinis (pez mosquito): 920 mg/l; 96h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: EC50 E.sulcatum: 825 mg/l; 48h Toxicidad para las algas: IC50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 2500 mg/l, 72h
Persistencia y degradabilidad	No aplicable para sustancias inorgánicas
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad en suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado. Para Sales Ácidas: Como soluciones acuosas se mezclan inicialmente con Sodio Carbonato o Sodio Bicarbonato en polvo, después de lo cual se diluyen con abundante Agua y se vierten neutralizadas en las aguas residuales o por el desagüe. Para Sales Básicas: Se mezclan con Sulfato Ácido de Sodio sólido y se disuelve en Agua, eliminando luego en las aguas residuales o por el desagüe en forma de soluciones diluidas neutralizadas (pH 6-8). Para Sales de bajo riesgo: se pueden diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe. Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.
Envase y embalaje contaminados	Maneje los recipientes como el propio producto
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	No regulado	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	No regulado	No regulado	No regulado
Peligros ambientales	No regulado	No regulado	No regulado
Precauciones especiales	No	No	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos. D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico	

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, Citrus Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.	
Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno) BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímico de oxígeno) TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total) IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.