

1604 POTASIO CLORATO

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

1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: POTASIO CLORATO

1.1.2 Códigos del producto: 2000984500, 2000959500.

1.1.3 No CAS: 3811-04-9

1.1.4 Sinónimos: Trioxoclorato (V) de potasio, Clorato potásico.

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Para usos de laboratorio, análisis, investigación y química fina.

Para más información respecto a su uso ingrese a www.biopack.com.ar

1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: info@biopack.com.ar

1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

Sólido comburente, Categoría 1, H271

Toxicidad aguda, Categoría 4, Inhalación, H332

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

Toxicidad acuática crónica, Categoría 2, H411

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

O: Oxidante

Xn: Nocivo

N: Peligroso para el medio ambiente

R9: Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.

R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de Peligro

H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

H302 Nocivo por ingestión

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles, compuestos de metales pesados, ácidos y alcalis.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: POTASIO CLORATO

Concentración: ≤ 100%

CAS: 3811-04-9

EINECS: 223-289-7

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Sólido comburente, Categoría 1, H271

Toxicidad aguda, Categoría 4, Inhalación, H332

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

Toxicidad acuática crónica, Categoría 2, H411

Indicaciones de Peligro

H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

H302 Nocivo por ingestión

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

O: Oxidante

Xn: Nocivo

N: Peligroso para el medio ambiente

R9: Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.

R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

4.2- Inhalación

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

4.3- Contacto con la piel

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar abundantemente con agua. Consultar a un médico.

4.4- Ojos

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un médico.

4.5- Ingestión

Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga libres las vías respiratorias. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar al doctor inmediatamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, Dióxido de Carbono, Espuma resistente al alcohol, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extintores para esta sustancia/mezcla.

5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. ¡Riesgo de explosión en caso de descomposición!

Evítense golpes y fricción.

El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno.

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, neblina, polvo o gas. Asegurar una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No eliminar en los drenajes! Contener y recuperar los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Bien cerrado. Seco. Separado o sólo con otras sustancias oxidantes; mantener alejado de fuentes de ignición y de calor. Debido a su potencial de oxidación, estos productos pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de las sustancias inflamables. En contacto con ellas, pueden provocar su ignición.

7.3- Usos específicos finales

Ademas de los usos indicados en la sección 1.2, no existen mas datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

8.4- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores impermeables para evitar el contacto de la piel con el producto.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad y/o caretas de protección cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No eliminar en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- 9.1.1 Aspecto: Sólido blanco
- 9.1.2 Olor: Inodoro
- 9.1.3 Umbral Olfativo: No aplica.
- 9.1.4 Granulometría: Información no disponible.
- 9.1.5 pH: 5,6 a 73 g/L a 20 °C
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto de fusión: 368°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 400 °C (descomposición)
- 9.1.8 Punto de inflamación: No aplica.
- 9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): Información no disponible.
- 9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: No aplica.
- 9.1.11 Presión de vapor: Información no disponible.
- 9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.
- 9.1.13 Densidad relativa: Información no disponible.
- 9.1.14 Solubilidad: 73 g/L a 20 °C en agua
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua: Información no disponible.
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: > 400 °C
- 9.1.18 Viscosidad: Información no disponible.
- 9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.
- 9.1.20 Propiedades Comburentes:
Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 1.

9.2- Información Adicional:

Densidad aparente: 1200-1400 kg/m³

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

Sensibilidad mecánica (fricción).
Sensible a golpes.

10.2- Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso (temperatura ambiente) y almacenamiento.

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con: arsénico, resinas, carbón vegetal, metales en polvo, ácido sulfúrico, nitratos, tanino, cinc óxido, alcoholes, inflamables orgánicos, sulfuros, hidrocarburos, compuestos de amonio, agentes reductores, fósforo, hidruros, flúor, metales alcalinos, cianuros, amidas alcalinas, azufre, dicromato de potasio, aluminio en polvo, germanio, potasio, compuestos de cobre, magnesio en

polvo, ácido nítrico, titanio, azúcar, sustancias orgánicas.

Reacción exotérmica con: amoniaco, calcio siliciuro, nitruros, fosfuros, cromo.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: dióxido de azufre, yoduro de hidrógeno.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Evítense golpes y fricción.
Fuerte calefacción (descomposición).

10.5- Materiales incompatibles

Información no disponible.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Datos no conocidos para esta sección.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

- Toxicidad oral aguda:

DL50 rata: 1.870 mg/kg (RTECS)

LDLO hombre: 1.000 mg/kg (RTECS)

Absorción

- Toxicidad aguda por inhalación:

Síntomas: irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria.

Absorción

Estimación de la toxicidad aguda: 1,6 mg/l; polvo/niebla

Juicio de expertos

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: Ligera irritación.

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves: Ligera irritación.

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea: Información no disponible.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales: Información no disponible.

11.1.6 Carcinogenicidad:

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales. (Literatura)

11.1.7 Toxicidad para la reproducción: Información no disponible.

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Información no disponible.

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Información no disponible.

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible

11.2- Información Adicional:

Tras absorción: Tras tiempo de latencia: Náusea, Vómitos, dolores, Diarrea.

Efectos sistémicos: Cianosis, Metahemoglobinemia, Muerte.

Perjudicial para: Hígado, Riñón.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dorada): 3.500 mg/l(Hommel)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 880 mg/l(Hommel)

EC5 *E. sulcatum*: 817 mg/l(Hommel) (concentración tóxica límite)

Toxicidad para las algas:

IC5 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 0,24 mg/l(Hommel) (concentración tóxica límite)

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3- Potencial de bioacumulación

Información no disponible.

12.4- Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5- Valoración PBT y MPMB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6- Otros efectos adversos

Efectos biológicos: A pesar de la dilución forma todavía mezclas tóxicas con el agua. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1- Terrestre (ADR)

14.1.1 Número ONU: UN 1485

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Clorato de potasio

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.1.4 Grupo de embalaje: II

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios:
Si

Código de restricciones en túneles: E

14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 1485

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: POTASSIUM CHLORATE

14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.2.4 Grupo de embalaje: II

14.2.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios:
Si

EmS: F-H S-Q

14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

14.3.1 Número ONU: UN 1485

14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: POTASSIUM CHLORATE

14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.3.4 Grupo de embalaje: II

14.3.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: No

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

15.1- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Clase de almacenamiento: 5.1A

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1- Versión

1

16.2- Fecha de revisión

19/02/2018

16.3- Reemplaza

15/03/2009

16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15
Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Éste código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Ammendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liability Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

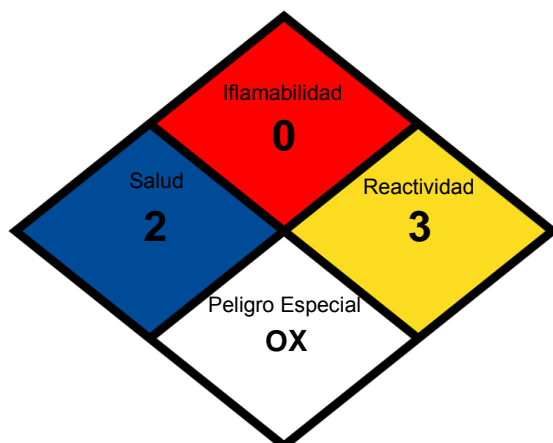
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Inmediatly Dangerous to Life and Healt. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerígenos.

16.6- Clasificaciones NFPA:



Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrir incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C (73°F).
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1500°F) por más de 5 minutos.

Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX)
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o oxígeno o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico