



Carbonato potásico

Resumen de Seguridad GPS

Este Resumen de Seguridad del Producto está destinado a proporcionar una visión general de esta sustancia química en el marco de la Estrategia Global de Productos de ICCA. La información contenida en este resumen es la información básica y no tiene la intención de proporcionar información de respuesta ante una emergencia, ni información médica o sobre el tratamiento de afectados. Este resumen no debe utilizarse para proporcionar información a fondo sobre la seguridad y la salud. La información más detallada en estas materias, se encuentra en la Ficha de Datos de Seguridad ampliada (e-SDS) de esta sustancia.

Declaración General

El carbonato de potasio es un sólido blanco a temperatura ambiente y se genera a partir de hidróxido de potasio por reacción con dióxido de carbono. Tiene una larga historia, siendo el componente principal de Potash, utilizada en el blanqueo textil, fabricación de vidrio, y la producción de jabón. Se disuelve en agua dando una solución alcalina (básica). Se utiliza en grandes cantidades en una gran variedad de industrias.

Identidad Química

Nombre: carbonato de potasio
Sinónimos: potash, perla de cenizas
Número CAS: 584-08-7
Fórmula molecular: K_2CO_3

Uso y Aplicaciones

El carbonato de potasio tiene muchas funciones y usos. Se utiliza sobre todo en la industria, en la fabricación de productos químicos, fertilizantes, jabón y vidrio. También se utiliza como agente de secado (elimina el agua del aire) y para reducir la acidez en la producción de aguamiel o vino. Se utiliza como ingrediente en muchas formulaciones para uso de consumidores, como desinfectantes, tinta y tóneres, pinturas y productos de limpieza.

Propiedades Físicas y Químicas

El carbonato de potasio puro es un sólido a temperatura ambiente. El aspecto de la sustancia así como algunas de propiedades fisicoquímicas se mencionan en la tabla siguiente.

Estado físico	Sólido (polvo)
Color	Blanco
Densidad	2,43 g/cm ³ (19°C)
Temperatura de fusión	891°C
Temperatura de ebullición	Se descompone a altas temperaturas

Peso molecular	138,2 g/mol
Solubilidad	Muy soluble en agua

El carbonato potásico se disocia completamente en agua en iones potasio (K^+) e iones carbonato (CO_3^{2-}). La disolución / disociación en agua es exotérmica (libera calor), por lo que, cuando el carbonato de potasio se añade al agua puede ocurrir una reacción violenta. La presión de vapor de la sustancia es muy baja y no se puede determinar el punto de fusión, ya que la sustancia se descompone a altas temperaturas.

Salud Humana. Evaluación de la Seguridad.

El carbonato de potasio es una sustancia hidrófila y en estado sólido, absorbe lentamente agua de la humedad del aire. La exposición a la sustancia pura puede producir irritación de la piel y de los ojos, por lo que se debe evitar el contacto.

El carbonato de potasio se disocia en sus iones constituyentes, por tanto no se encuentra, como tal, sistémicamente en el cuerpo. Como consecuencia, el carbonato de potasio no causará toxicidad sistémica en los órganos, incluyendo el sistema reproductivo. Además, el carbonato de potasio no es cancerígeno ni genotóxico.

Evaluación de la seguridad del medio ambiente.

El carbonato de potasio es poco peligroso para el medio ambiente. Los iones de potasio y carbonato se encuentran en gran cantidad de forma natural en el medio ambiente, y por lo tanto la sustancia en sí, tendrá poco impacto. Los iones de carbonato aumentan el pH del agua (es decir, la alcalinizan), este fenómeno, generalmente, no se produce en gran medida. Sin embargo, el pH de las aguas residuales se debe comprobar para asegurar que no sea muy alto.

El carbonato de potasio se encuentra de forma natural en el medio ambiente, la sustancia no es persistente y no se acumulan en los organismos o en la cadena alimentaria.

Exposición

Consumidores

El carbonato de potasio se utiliza ampliamente en productos de consumo así como en productos alimenticios y en bebidas. En general, no preocupa la exposición a los humanos. Para garantizar un uso seguro, se deben leer las instrucciones en la etiqueta y seguirlas cuidadosamente.

Trabajadores

El carbonato de potasio tiene muy diversas aplicaciones, es por esto que se utiliza ampliamente en la industria y también por otros profesionales. Como se ha mencionado en la sección sobre la exposición de los consumidores, el contacto con la piel, tanto para el producto puro como para soluciones con bajas concentraciones de carbonato de potasio generalmente no son preocupantes debido a su baja toxicidad. La principal preocupación de los usos industriales de carbonato de potasio es la formación de polvo, que puede ser respirado por los trabajadores, causando irritaciones. Con el fin de evitar esto, se deben tomar medidas para evitar la formación de polvo y la exposición al mismo. Se deben utilizar equipos de protección personal y consultar la Hoja de datos de seguridad del fabricante para obtener consejos específicos.

Medio Ambiente

El único riesgo posible del carbonato de potasio para el medio ambiente es causado por un aumento de alcalinidad debido al ion carbonato (efecto pH). Debido a que existe legislación para el control del pH de aguas residuales en muchos países, no es de esperar un aumento significativo de pH del medio acuático (por ejemplo, un río o el mar) debido a la fabricación o al uso de carbonato de potasio. Además, es relativamente fácil corregir el pH de las aguas residuales (por neutralización con ácidos) y por lo tanto no se esperan efectos significativos del carbonato de potasio en el medio acuático.

Tampoco son preocupantes las emisiones al aire ya que el carbonato de potasio tiene una presión de vapor baja, y en cuanto al polvo, se elimina rápidamente de aire.

Información sobre Normativa


El carbonato potásico, fue revisado en 2007, en la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo) en el programa de alto volumen de producción de productos Químicos (HPV).

En 2010, el carbonato de potasio ha sido registrado bajo el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) de la Unión Europea y la sustancia es segura para los usos identificados.

Los resultados de todos estos 2 programas reguladores están disponibles a través de internet.

Información sobre normativas / Clasificación y Etiquetado

Esta sustancia está supeditada a la clasificación armonizada conforme a la clasificación de la UE de envasado y etiquetado Reglamento (CE) nº 1272/2008, CLP, de la forma siguiente:

Irritante para la piel categoría 2	H315		Causa irritación en la piel
Irritante para los ojos categoría 2	H319		Causa irritación severa a los ojos
STOT SE 3	H335		Puede causar irritación a las vías respiratorias

Las indicaciones de peligro anteriores son aplicables para concentraciones de carbonato potásico del 3% en peso o superiores. Para concentraciones inferiores a 3% en peso no se clasifica.

Conclusión

El carbonato de potasio se utiliza en grandes cantidades en la industria y los consumidores. A altas concentraciones puede producir cierta irritación. Sin embargo, no hay efectos sobre la salud humana cuando los seres humanos están en contacto con la sustancia a bajas concentraciones o poca cantidad de la sustancia. La sustancia queda neutralizada en el medio ambiente y por lo tanto no es persistente. Además no se acumula en los organismos. El agua residual que contiene carbonato de potasio se debe neutralizar (control del pH) antes de ser vertida al medio ambiente. De esta manera, se previenen los efectos en el medio ambiente acuático (por ejemplo los organismos que viven en un río). El uso de esta sustancia peligrosa es seguro cuando se manipula cuidadosamente y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Información de Contacto

Para más información sobre esta sustancia o resúmenes de seguridad de los productos en general, por favor póngase en contacto con:

ercros@ercros.es o visite nuestro sitio web en www.ercros.es

Información adicional sobre la estrategia de producto mundial de ICCA se puede encontrar aquí: <http://www.icca-chem.org/en/Home/ICCA-initiatives/global-product-strategy/>

Fecha de publicación

16/04/2013

Revisado

30/03/2013