



Hidróxido 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 hidróxido de potasio puro es un sólido a temperatura ambiente y se fabrica a partir de cloruro de potasio por procesos electroquímicos. El hidróxido de potasio puro es una sustancia fuertemente alcalina (pH alto) y por lo tanto es corrosivo y peligroso para la salud. La sustancia se utiliza en grandes cantidades en una gran variedad de tipos de industrias y se encuentra comúnmente como solución acuosa o en forma de un sólido.

Identidad Química

Nombre: hidróxido de potasio
Sinónimos: potasa cáustica, lejía de potasa
Número CAS: 1310-58-3
Fórmula molecular: KOH

Usos y Aplicaciones

El hidróxido de potasio tiene muchas funciones y usos diferentes. Se utiliza principalmente como un intermedio en otros procesos de fabricación industriales, tales como la fabricación de fertilizantes, carbonato de potasio u otras sales de potasio, y productos químicos orgánicos. También se utiliza en la fabricación de detergentes y en pilas alcalinas. Los usos en pequeñas cantidades de tipo doméstico, incluyen productos desatascadores de desagües, para la limpieza y eliminación de restos de pintura y en desengrasantes.

Propiedades Físicas y Químicas

Hidróxido de potasio puro es un sólido a temperatura ambiente, aunque a menudo se vende como solución acuosa en forma de líquido. El aspecto de la sustancia y algunas propiedades físicas y químicas se mencionan en la tabla siguiente.

Características	KOH sólido (90%)	KOH solución acuosa (50%)
Estado físico	Sólido	Líquido
Color	Blanco	Incoloro
Densidad	2.044 g/cm ³ (20 °C) (sólido fundido)	1.5 g/cm ³
Temperatura de fusión	406 °C	6 °C
Temperatura de ebullición	1327 °C	145 °C
Peso molecular	56.1 g/mol	n.a.

El hidróxido de potasio es una sustancia alcalina fuerte que se disocia completamente en el agua en el ión potasio (K⁺) y iones de hidróxido (OH⁻). La disolución en agua genera calor, por lo que puede ocurrir una vigorosa reacción cuando el hidróxido de potasio se añade al agua. La presión de vapor de la sustancia es muy baja y el punto de fusión es alto. Las soluciones de hidróxido de potasio atacan el aluminio y sus aleaciones, emitiendo gas de hidrógeno. Se puede neutralizar con ácidos (por ejemplo ácido clorhídrico), dando las sales de potasio de los ácidos, las cuales son neutras y no corrosivos.

Evaluación de Riesgos para la Salud Humana

El hidróxido de potasio es una sustancia hidrófila fuertemente alcalina, es por este motivo que el hidróxido de potasio sólido es altamente corrosivo. Reacciona con la grasa y puede causar un daño irreversible en cualquier parte de contacto con el cuerpo (por ejemplo la piel o los ojos). Las soluciones de hidróxido de potasio en agua con concentraciones superiores a 0,5% en peso- son irritantes en los puntos de contacto y, a concentraciones más altas, las soluciones pueden ser corrosivos. El hidróxido de potasio no causa alergias en la piel.

Debido a las propiedades corrosivas de hidróxido de potasio, su ingestión puede ser fatal. Bajo condiciones normales de manipulación y uso, el hidróxido de potasio en solución se disocia en sus iones y, si se ingiere, no está sistemáticamente disponible en el cuerpo como tal. Por otra parte, el hidróxido de potasio y sus iones no son cancerígenos, genotóxicos ni tóxicos para el sistema reproductivo

Evaluación de Riesgos para el Medio Ambiente

El peligro ambiental del hidróxido de potasio es debido al hecho de que elevará el pH. A altas concentraciones en el agua dará lugar a efectos tóxicos para los organismos acuáticos, por ejemplo, peces. Sin embargo, a bajas concentraciones en el agua no dará lugar a ningún efecto debido a que el hidróxido de potasio se neutralizará por otras sustancias presentes en el agua (por ejemplo dióxido de carbono disuelto, ácidos orgánicos) y por lo tanto el pH no aumentará.

Debido a que el hidróxido de potasio se neutraliza en el medio ambiente, la sustancia no es persistente y no se acumula en los organismos o en la cadena alimentaria.

Exposición

Salud Humana

Consumidores

El hidróxido de potasio raramente se encuentra en los productos de consumo. Se puede encontrar en algún producto limpiador de suelos de madera, limpieza de horno o de desagües y otros productos de limpieza, aunque, normalmente, se usa el hidróxido de sodio que es una sustancia análoga. Para garantizar un uso seguro, se deben leer y seguir cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta.

Trabajadores

Debido a que el hidróxido de potasio tiene muchas aplicaciones y usos, se utiliza ampliamente en la industria química y por las diferentes categorías de usuarios profesionales.

La concentración del hidróxido de potasio que se fabrica y se utiliza en las plantas industriales es generalmente corrosivo y, por lo tanto, se prevé que los sistemas donde se utiliza, sean cerrados y automáticos para evitar el contacto directo. En tales condiciones, la probabilidad de que los trabajadores estén expuestos a la sustancia es muy baja. Para las aplicaciones profesionales, como para cualquier producto irritante y corrosivo, se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado. Los trabajadores deben consultar la Hoja de Datos de Seguridad del fabricante para obtener instrucciones específicas.

Medio Ambiente

El peligro ambiental de hidróxido de potasio es debido al hecho de que elevará el pH. Debido a que existe una legislación para el control del pH de las aguas residuales y el agua superficial en muchos países, un aumento significativo pH del medio acuático (por ejemplo, un río o el mar) no se prevé como una consecuencia de la fabricación o el uso de hidróxido de potasio. Por lo tanto, no se esperan efectos significativos por el hidróxido de potasio en el medio acuático.



Las emisiones de hidróxido de potasio a la atmósfera tampoco son preocupantes ya que son neutralizadas rápidamente debido a la presencia natural de dióxido de carbono en el aire.

Información sobre Normativa

La sustancia fue examinada en 2004 bajo el programa HPV de la OCDE (evaluación de las sustancias químicas producidas en grandes volúmenes). En 2010, la sustancia, se revisó y registró bajo el REACH, Reglamento (CE) n^o 1907/2006 encontrándose segura para los usos identificados.

Información sobre normativas / Clasificación y Etiquetado

La sustancia está sujeta a la clasificación armonizada según la clasificación de la UE, el Reglamento (CE) n^o 1272/2008, CLP, sobre envasado y etiquetado. Los elementos principales se presentan a continuación:

Clase de peligro	Código	Frase de peligro	Pictograma
Corrosivo para la piel cat. 1A	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves	
Toxicidad aguda cat. 4	H302	Nocivo en caso de ingestión	

La indicación de peligro "Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves" es aplicable a las concentraciones de un 2% en peso o superior. La sustancia está clasificada como corrosiva para la piel categoría 1A a concentraciones $\geq 5\%$ y se clasifica como categoría 1B corrosivo para la piel concentraciones ≥ 2 y $<5\%$. En ambos casos, se debe aplicar la indicación de peligro H314. Entre 0,5 y 2% son aplicables las siguientes clasificaciones y las declaraciones correspondientes de riesgo:

- Categoría 2 Irritación de la piel, provoca irritación cutánea (H315) y
- Irritación de los ojos la categoría 2, Provoca irritación ocular grave (H319).

La industria europea ha decidido clasificar el hidróxido de potasio, además, como corrosivo para los metales (H290; Puede ser corrosivo para los metales).

Conclusión

El hidróxido de potasio se utiliza en grandes cantidades en las aplicaciones industriales y profesionales y en menor medida en productos de consumo. El manejo de esta sustancia peligrosa ha demostrado ser seguro cuando se tiene cuidado durante su uso y siempre que se sigan cuidadosamente las instrucciones.

Información de contacto

Para más información sobre la seguridad de esta sustancia, póngase en contacto con: ercros@ercros.es o visite nuestro sitio Web en www.ercros.es

Euro Chlor (www.eurochlor.org), la Asociación de fabricantes europeos de cloro-alcalí, depositarios de de información útil sobre el cloro y se puede contactar en eurochlor@cefic.be

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

Glosario

Toxicidad Aguda	Efectos nocivos tras una sola exposición
Biodegradable	Descomposición del material por el entorno fisiológico
Bioacumulación	Acumulación de sustancias en el medio ambiente
Carcinogenicidad	Efectos que causan cáncer
Toxicidad crónica	Efectos nocivos de después de exposiciones repetidas a largo plazo

Fecha de publicación

30/05/2012

Revisado

30/05/2012