



Yodo Metálico

Sinónimos

Sal del Potasio

Identificación

CAS	7553-56-2
Formula Molecular	I ₂
Aditivo Alimentario	-
EINECS	231-442-4

Características

Apariencia Cristales, gránulos, gránulos o copos sublimados
Color Azul oscuro
Peso molecular 253.81 g/mol
Solubilidad en Agua 0.03 g/ 100 ml (20 °C)
Otras solubilidades Soluble en solventes orgánicos (solución púrpura)

Descripción

Es un elemento químico de número atómico 53 situado en el grupo de los halógenos (grupo 17) de la tabla periódica, puede encontrarse en forma molecular como yodo diatómico. El yodo es el halógeno menos reactivo y electronegativo. El yodo se obtiene a partir de los yoduros, I⁻, presentes en el agua de mar y en algas, o en forma de yodatos, IO₃⁻ a partir de los nitratos del salitre (separándolos previamente de éstos).

Usos



Se utiliza principalmente para fabricar yoduro, pesticidas, aditivos para piensos, tintes, tintura de yodo, papel de ensayo, medicamentos, etc. Utilizado como materiales de la industria electrónica y como reactivo de alta pureza para el análisis de capacidad y análisis colorimétrico. Además, como materia prima básica para la fabricación de yoduro inorgánico y yoduro orgánico. Se utiliza principalmente en la atención médica y de salud para la fabricación de todo tipo de preparaciones de yodo, fungicidas, desinfectantes, desodorantes, analgésicos y antídotos de sustancias radiactivas. En la síntesis de colorantes, agente extintor de humo, emulsión fotográfica y agente antibacteriano de la emulsión de aceite de corte en la industria.

Primeros Auxilios Básicos



Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente con abundante cantidad de agua, por lo menos 15 minutos. Los párpados deben levantarse fuera del globo ocular para asegurar el enjuague minucioso. Si la irritación persiste obtener asistencia médica.

Contacto con la piel: Lavar inmediatamente la piel con abundante agua mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Si la irritación persiste obtener atención médica. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Inhalación: Retirar a la persona del área expuesta y llevarla al aire libre inmediatamente.

Ingestión: No inducir el vómito. Solicitar asistencia médica. Si la persona está inconsciente, no suministrar nada por vía oral.

Riesgos de Incendio o Explosión



Incombustible, pero existe riesgo de emanación de vapores de yodo en presencia de fuego. Medios de extinción: Utilice polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono para extinguir el fuego. El agua puede ser ineficaz pero debe utilizarse para enfriar el fuego de los contenedores expuestos, las estructuras y para proteger al personal. Use de agua para diluir los derrames y para alejarlos de las fuentes de ignición.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: No hay peligro agudo. Evite respirar los vapores o polvo.

Almacenamiento y Manipulación



Precauciones de manejo seguro: Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite la generación de polvo. No respirar el polvo. Mantener el recipiente cerrado. Use en un área bien ventilada. Usar buenas prácticas de higiene personal. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar. Quitarse la ropa contaminada y limpiar antes de volver a usarla.

Almacenamiento: Almacenar en un contenedor cerrado, en un área fresca, seca, ventilada, lejos de fuentes de calor, humedad y sustancias incompatibles. Proteger el envase contra daño físico. Evitar la formación del polvo y controlar las fuentes de ignición.

Estabilidad y Reactividad



Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

Reactividad: Ninguna reacción peligrosa si se tienen en consideración las normas indicadas sobre manipulación y almacenamiento.

Condiciones a evitar: El producto es sensible al aire, es higroscópico.

Materiales incompatibles: Agentes fuertes oxidantes, puede reaccionar violentamente con: fósforo pentacloruro y ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Produce óxidos de carbono.

Información Toxicológica



Toxicidad Aguda:

Oral LD50 (Rata): 14.000 mg/kg

Dérmica LD50 (conejo): 1425 mg/kg

Inhalatoria CLLo (1h, rata): 137 ppm

Efectos de exposición aguda: La inhalación puede causar irritación y quemaduras del tracto respiratorio. Irrita la piel y los ojos. Lacrimógeno.

Efectos crónicos: La exposición repetida o prolongada puede provocar sensibilización de la piel en algunos casos, o también síndrome asmático. El yodo puede tener efectos sobre la tiroides.

Carcinogénesis: No carcinogénico de acuerdo a experimentos en animales.

Información Ecológica



Información General: No verter en desagües, aguas o depósitos públicos.

Destino ambiental: Muy tóxico para organismos acuáticos.

Ecotoxicidad: Trucha arcoíris: 96h LC50 = 530 µg/l

Daphnia magna: 48h LC50 = 0.16 µg/l