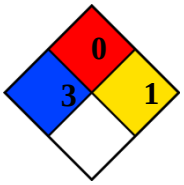
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **YODO**
Fecha de Revisión: Agosto 2018. Revisión N°3



ONU.
UN:1759



NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: YODO - I2
Número CAS: 7553-56-2
Sinónimos: Cristales de yodo, yodo sublimado.

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México :	+55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala:	+502 6628 5858
El Salvador:	+503 2251 7700
Honduras:	+504 2540 2520
Nicaragua:	+505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
Costa Rica:	+506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá:	+507 512 6182 – Emergencias 9-1-1
Colombia:	+018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú:	+511 614 65 00
Ecuador:	+593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina	+54 115 031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

YODO **CAS: 7553-56-2** **100%**

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 8 Corrosivo
Clasificación NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 1

EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Corrosivo. Los vapores irritan severamente y puede quemar las membranas mucosas y vías respiratorias. Llanto excesivo, rinitis, opresión en el pecho, dolor de garganta, dolor de cabeza y edema pulmonar retardado pueden presentarse. La inhalación de vapores concentrados puede ser fatal.

Ingestión: Corrosivo. Puede causar graves quemaduras de la boca, garganta y estómago. Causa dolor abdominal, diarrea, fiebre, vómitos, estupor y shock. La probable dosis letal es de 2 a 4 g de yodo libre.

Contacto con la piel: Corrosivo. El contacto con el líquido puede causar quemaduras con ampollas, irritación y dolor. Los vapores pueden ser sumamente irritantes para la piel.

Contacto con los ojos: Corrosivo! Los vapores son sumamente irritantes y pueden causar daño a los ojos. El contacto puede causar graves quemaduras y lesiones oculares permanentes.

La exposición crónica: La exposición crónica a este elemento puede causar insomnio, conjuntivitis, inflamación de la mucosa nasal, bronquitis, temblor, palpitaciones, diarrea y pérdida de peso. Sensibilización alérgica.

Agravación de condiciones pre-existentes: Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes, problemas oculares, trastornos de la función respiratoria, o enfermedad de la tiroides, los pulmones o los riñones pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

Toxicidad en el desarrollo: No disponible.
La sustancia es tóxica para la tiroides. La sustancia puede ser tóxica para la sangre, riñones, hígado, piel y ojos. La exposición repetida o prolongada a la sustancia puede producir los órganos destino. La exposición repetida de los ojos a un bajo nivel de polvo puede producir irritación. Una exposición repetida puede causar destrucción local de la piel, o dermatitis. La inhalación repetida de polvo puede producir diferentes grados de irritación de las vías respiratorias o enfermedad pulmonar.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Sacar a la victima al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Obtener atención médica inmediatamente. Observar el desarrollo de edema pulmonar.

Ingestión: Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Limpie el exceso de material de la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de volver a usarla. Limpie completamente los zapatos antes de volver a usarlos. Las manchas de yodo pueden ser eliminadas de la piel lavándola inmediatamente con el 5% de solución de tiosulfato de sodio.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Obtener atención médica inmediatamente.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Fuego: No combustible, pero la sustancia es un oxidante fuerte y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles puede causar la ignición.

Explosión: El contacto con sustancias oxidables e incompatibles puede provocar una combustión extremadamente violenta.
Medios de extinción de incendios: Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor. El aerosol de agua puede ser usado para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego.

Información Especial: En el caso de un fuego, use vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH y equipo autónomo de respiración con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.

Observaciones especiales sobre el riesgo de incendios: Ignición en contacto con el bromo, ... trifluoruro de cloro, ... los metales (polvo) + agua, de aluminio-titanio, Aleaciones + calor, acetiluros de metal, ... no metales, ... fosfinato de sodio. Incandescente reacción con óxido de cesio (por encima de 150ºC), el trifluoruro de bromo, acetiluros de metal o de carburos [por ejemplo, acetiluro de bario (por encima de 122 ºC), acetiluro de calcio (por encima de 305 º C), acetiluro de estroncio (por encima de 182 º C), acetiluro de circonio (por encima de 400 degC)]. El magnesio se quema violentamente cuando se calientan con vapor de yodo. El yodo se une con el flúor a la temperatura ordinaria produciendo llama luminosa.

Observaciones especiales sobre los peligros de explosión: Reacciones explosivas con el yodo y: hafnio en polvo + calor; tetraamine de cobre (II) sulfato + etanol; trioxygen Difluoruro; poliacetileno (en 113 gr. C), potasio, sodio, butadieno + etanol + óxido de mercurio.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Notificar al personal de seguridad de los derrames o fugas de yodo. Ventilar el área de la fuga o derrame. Use equipo de protección. Aislar el área de peligro. Mantener alejado al personal innecesario y no protegido. Recoger y contener en recipientes adecuados. Cubrir el área del derrame con un exceso de agente reductor (tiosulfato de sodio, bisulfato, o sales de hierro con ácido sulfúrico 3M) y luego neutralizar con carbonato de sodio. Recoger los purines en contenedores aprobados.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener en un recipiente herméticamente cerrado. Conservar en un lugar fresco, seco y ventilado, lejos de fuentes de calor o ignición. Proteger contra daño físico. Almacenar por separado de materiales reactivos o combustibles, y fuera de la luz solar directa. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observar todas las advertencias y precauciones indicadas para el producto.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición:
OSHA Límite de exposición permisible (PEL): 0,1 ppm Techo ACGIH Threshold Limit Value (TLV): De 0,01 ppm (TWA), fracción inhalable y vapor de yodo y yoduros. De 0,1 ppm (STEL) de vapor y de aerosoles de yodo

Sistema de Ventilación: Un sistema de ventilación local y/o general es recomendado para las exposiciones de empleados por debajo de los Límites de Exposición Aérea. La extracción local es generalmente preferida porque se pueden controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo la dispersión del mismo en el área de trabajo general.

Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH): Si el límite de exposición es excedido y los controles de ingeniería no son factibles, use un suministro de aire, respirador de pieza facial completa, capucha airlined, completo o auto máscara de respiración. La calidad del aire que se respira debe cumplir con los requisitos de la norma de protección respiratoria de OSHA (29CFR1910.134). Esta sustancia tiene propiedades de advertencia desconocidas.
Protección de la piel: Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o monos, según proceda, para evitar el contacto de la piel.

Protección de los ojos: Utilice gafas protectoras contra productos químicos y / o un protector de cara completo donde el contacto es posible. Mantenga una fuente de lavado de ojos y regaderas de emergencia en el área de trabajo.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Cristales negro-azulado, brillo metálico
Olor: Olor acre.
Peso específico: 4,98
pH: 5,4 (solución saturada)
% De Volátiles por Volumen @ 21C (70F): <1
Punto de ebullición: 184C (363F) (sublima)
Punto de fusión: 114c (237F)
Densidad de vapor (Aire = 1): 8,8
Presión de Vapor (mm Hg): 0.3 @ 20C (68F)
Tasa de evaporación (BuAc = 1): No se encontró información.
Peso molecular: 253.81 g / mol
Gravedad específica: 4.93 (Agua = 1)
Agua / aceite dist. Coef.: El producto es más soluble en aceite; de registro (aceite / agua) = 2,5
Solubilidad: Solubilidad en agua ligera (0,03 g/100 g de agua @ 20C). Fácilmente soluble en éter dietílico. Soluble en metanol.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Productos de descomposición peligrosos: Los gases y vapores tóxicos pueden liberarse en un fuego.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Incompatibilidades: Incompatibles con el amoníaco, metales en polvo, los metales alcalinos o agentes reductores fuertes. La reacción puede ser violenta o explosiva con el acetaldehído y acetileno. Reacciona con el hidróxido de amonio para formar golpes yoduros sensibles al secarse.

Condiciones a evitar: El calor, la luz del sol, y mala ventilación.

Corrosividad: Extremadamente corrosivo en presencia de acero, de acero inoxidable (304), de acero inoxidable (316). No es corrosivo en presencia de vidrio, de aluminio, de cobre.

Observaciones especiales sobre reactividad: Etanol Incompatible con cloro líquido, acetaldehído, amoniaco, sal +, hidróxido de amonio, alcohol metílico, de antimonio, azida de plata, litio, potasssium, sodio, fósforo, pentafluoruro de bromo, flúor, el oxígeno Difluoruro, magnesio, metales finamente divididos, disolventes orgánicos, productos de caucho, plástico, zinc, aluminio, álcalis, los metales, azufre, las soluciones de amoniaco, trifluoruro de bromo, agentes reductores, hierro, etanol + butadieno; etanol + fósforo, metanol, etanol + + HgO; foramide + pyrindine + trióxido de azufre; formamida; halógenos o interhalógenos, óxido de mercurio; carburos metálicos, oxígeno; piridina; hidruro de sodio.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Rutas de entrada: Inhalación. Ingestión.

Toxicidad en los animales: la toxicidad oral aguda (DL50): 14000 mg / kg [Rata].

Efectos crónicos en los seres humanos: Causa daño a la tiroides. Puede causar daños a los siguientes órganos: la sangre, riñones, hígado, piel, ojos.

Otros efectos tóxicos en seres humanos: Muy peligroso en caso de contacto cutáneo (irritante), de ingestión, y de inhalación. Peligroso en caso de contacto cutáneo (corrosivo), de contacto con los ojos (corrosivo). Ligeramente peligroso en caso de contacto con la piel (Permeable).

Observaciones especiales sobre toxicidad en los animales:
Publicado bajo Dosis letal:
LDL [humanos] - Ruta: Vía oral, dosis: 28 mg / kg
LCL [Rata] - Ruta: La inhalación; Dosis: 137 ppm/1h

Observaciones especiales sobre los efectos crónicos en los seres humanos: Puede causar efectos adversos en la reproducción (efectos sobre los recién nacidos).

Observaciones especiales sobre otros efectos tóxicos en el hombre:
Aguda potenciales para la salud:
Piel: Acción corrosiva. Causa irritación de la piel y quemaduras. Es corrosivo y puede causar lesiones penetrantes y manchas marrones. Puede ser absorbido por la piel.

Ojos: Causa irritación de los ojos y quemaduras. Puede causar conjuntivitis. La exposición al vapor puede causar quemaduras con sensibilidad en los ojos, lagrimeo, inflamación de los párpados y de los ojos. La exposición a altas concentraciones de vapor puede causar Queratitis dendríticas en la que el epitelio corneal se deshace.

Inhalación: La inhalación excesiva de vapores de yodo puede causar irritación de las vías respiratorias, nasales y mucosas con posibles quemaduras. Los síntomas pueden incluir tos, opresión en el pecho, sensación de ardor en los tejidos de la mucosa traqueal y pulmonar, rinitis, disnea / dificultad respiratoria, tos, estornudos, edema pulmonar, neumonitis química, edema de la laringe y bronquios, faringitis, inflamación de la glándula parótida, y la caquexia. La alta exposición puede conducir a enfermedad de los pulmones y también pueden afectar el comportamiento del sistema nervioso central (delirio, alucinaciones, depresión, convulsiones, mareos, dolor de cabeza, estupor, somnolencia).

Ingestión: La ingestión de dosis elevadas puede causar irritación en el tubo digestivo con sed, náuseas, vómitos, dolor abdominal, hipermovilidad y diarrea, manchas en la boca, el esófago, labios, mucosas, sabor metálico, dolor abdominal, fiebre. También afecta al sistema cardiovascular (taquicardia, hipotensión, el colapso cardiovascular), el comportamiento del sistema nervioso central (delirio, mareo, dolor de cabeza, alucinaciones, convulsiones).

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

No se encontró información.

SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos: Tratar según legislación vigente

Eliminación de envases: Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Nombre del embarque: Sólido corrosivo, nep (yodo)
Clase 8: Materias corrosivas
UN: 1759
PG: II

SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:
México: NOM-018-STS-2000
Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441
Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04
Costa Rica: Decreto Nº 28113-S
Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001
Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998
Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2018. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.