

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**SECCIÓN 1****IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE***1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla.*

Yodo, A.C.S.

1.2 Otros medios de identificación.

NO. CATÁLOGO: Y1030

1.3 Usos recomendados identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de usos.

USOS IDENTIFICADOS: Producción farmacéutica, Producto químico para investigación y desarrollo.

RESTRICCIÓN DE USO: ND

1.4 Datos del proveedor o fabricante.

Nombre de la Empresa: Alta Pureza Maquiladora S.A. de C. V
 Dirección: Calle 10, # 127, Col Granjas San Antonio, Del. Iztapalapa CP 09070.
 Ciudad de México, México.
 Servicio al cliente: +5582-6500 / +5998-2900
 Persona de contacto: Responsable Sanitario
 Correo: gcalidad@herschi.com.mx

1.5 Numero de teléfonos en caso de emergencia.

Emergencias L - V (horarios de oficina): +5582-6500 / +5998-2900

SECCIÓN 2**IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS***2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla (Clasificación de acuerdo a NOM-018-STPS-2015. SGA-MEX.).*

Clase de peligro.	Categoría de peligro.
Toxicidad aguda por inhalación.	4
Toxicidad aguda.	4
Irritación cutánea.	2
Irritación ocular.	2A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias.	3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas).	1
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo).	1

2.2 Elementos de la etiqueta.

Pictogramas.



Palabra de advertencia.



Peligro

Indicaciones de peligro.

H332	Nocivo en caso de inhalación.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H372	Perjudica a determinados órganos (Tiroides) por exposición prolongada o repetida.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia.

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ prendas de protección/ gafas/ máscara de protección.
P304 + P340	En caso de inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P302 + P352	En caso de contacto con la piel: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305 + P351 + P338	En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P308	En caso de exposición demostrada o presunta.
P312	Llamar a un centro de toxicología o medico si la persona se encuentra mal.
P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente de acuerdo a leyes federales, estatales y locales.

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Ninguno conocido

SECCIÓN 3

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia.

Formula.	I ₂
No. CE.	231-442-4
No. UN.	ND
No. CAS.	7553-56-2
Masa Molar.	253,8 g/mol

Componentes peligrosos.

Identidad química / Nombre químico común / Sinónimos.	Clasificación.	Concentración.
---	----------------	----------------





Yodo	Toxicidad aguda, Categoría 4, H332 Toxicidad aguda, Categoría 4, H312 Irritación cutáneas, Categoría 2, H315 Irritación ocular, Categoría 2, H319 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, H335 Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 1, H372 Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400.	<= 100 %
------	--	----------

3.2 Mezcla.

NA

SECCIÓN 4**PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de los primeros auxilios.**

<i>Tras inhalación.</i>	Aire fresco. En caso de parada respiratoria: Respiración asistida o por medios instrumentales. ¡Suministración de oxígeno en caso necesario! Llamar inmediatamente al médico.
<i>En caso de contacto con la piel.</i>	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
<i>Tras contacto con los ojos.</i>	Aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo.
<i>Tras ingestión.</i>	Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Efectos irritantes, conjuntivitis, Asma, bronquitis, Dermatitis, Trastornos de la piel, Fiebre, diarrea sangrienta, colapso, rinitis, gusto metálico.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).

SECCIÓN 5**MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

<i>5.1 Medios de extinción apropiados (y no apropiados).</i>	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Medios de extinción no apropiados No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
<i>5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.</i>	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: yoduro de hidrógeno.
<i>5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.</i>	Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.
<i>5.4 Otros datos.</i>	Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.



SECCIÓN 6

MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAMES O FUGA ACCIDENTAL

6.1 <i>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.</i>	Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.
6.2 <i>Precauciones relativas al medio ambiente.</i>	No tirar los residuos por el desagüe.
6.3 <i>Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fuga.</i>	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.
6.4 <i>Referencia a otras secciones.</i>	Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Consejos para una manipulación segura.	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Medidas de higiene	Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición laboral.

Identidad química.	Tipo.	Valores límites de exposición Connotación.	Fuente.
ND	ND	ND	ND
Índice biológico de exposición.	Componente.	Valores límite de exposición.	Fuente.
ND	ND	ND	ND

8.2 Controles técnicos apropiados.

Medidas de ingeniería.

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1.





8.3 Medidas de protección Individual, como equipo de protección personal (EPP).

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos

<i>Protección de los ojos / la cara.</i>	Gafas de seguridad.
<i>Protección de la piel (manos).</i>	Sumersión: Material del guante: Caucho nitrilo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración: >480 min Salpicaduras: Material del guante: Caucho nitrilo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración: >480 min Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril®L (Sumersión), KCL 741 Dermatril®L (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.
<i>Protección de las vías respiratorias.</i>	Necesaria en presencia de polvo. Tipo de Filtro recomendado: Filtro B-(P2) El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.
<i>Otras medidas de protección.</i>	Vestimenta protectora.
<i>Controles de exposición medioambiental.</i>	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a) Aspecto	sólido
b) Color	violeta oscuro
c) Olor	Picante
d) Umbral olfativo	ND
e) pH	5,4 (solución saturada)
f) Punto de fusión	114 °C
g) Punto/intervalo de ebullición	185 °C a 1.013 hPa
h) Punto de inflamación	ND





i) Tasa de evaporación	ND
j) Inflamabilidad (sólido, gas)	ND
k) Límite de explosión, inferior	ND
l) Límite superior de explosividad	ND
m) Presión de vapor	0,41 hPa a 25 °C
n) Densidad relativa del vapor	8,8
o) Densidad	4,93 g/cm ³ a 20 °C
p) Densidad relativa	ND
q) Solubilidad en agua	0,3 g/l a 20 °C
r) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 2,49 (experimentalmente) No es de esperar una bioacumulación. (Literatura)
s) Temperatura de auto inflamación	ND
t) Temperatura de descomposición	ND
u) Viscosidad, dinámica	2,27 mPa.s a 116 °C
v) Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
w) Propiedades comburentes	Ninguno

9.2 Otros datos relevantes.

Densidad aparente aprox. 2.100 kg/m³

Viscosidad, cinemática 0,57 mm²/s a 116 °C líquido

SECCIÓN 10

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Véase sección 10.3.

10.2 Estabilidad química.

Sublimable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Riesgo de explosión con: Agentes reductores, Metales alcalinos, Acetileno, Amoniaco, Potasio, compuestos de cobre, sodio, halogenatos, Boro, halogenóxidos, yoduros, azidas, compuestos de amonio antimonio, pulvurulento óxido de mercurio, con, Metanol, y, etanol Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Metales en polvo, Cinc, semimetales, halogenuros de halógeno, no metales, óxidos no metálicos, sales alcalinas, Hierro, Flúor, formaldehído, hidruros, fosfito sódico, fósforo, azufre, Titanio, aluminio en polvo, acetiluros, sustancias inflamables, magnesio en polvo, Gasolina, butadieno, Hidruro cálcico Éter dietílico, con, Aluminio.

Reacción exotérmica con: carburos, azidas, aceites de terpentina y/o sus sustitutos, óxidos alcalinos, litio siliciuro, compuestos alcalinoterreos, nitruros, Acetaldehido, Litio, fluoruros, Oxidos de fósforo, Cloro Hierro, pulvurulento.

10.4 Condiciones que deberán evitarse.

ND





10.5 Materiales incompatibles.	ND
10.6 Productos de descomposición peligrosos.	ND

SECCIÓN 11
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

<i>Toxicidad aguda.</i>	<i>Toxicidad oral aguda.</i>	DL50 Rata: 14.000 mg/kg (RTECS) Síntomas: gusto metálico, diarrea sangrienta, Colapso circulatorio
	<i>Toxicidad aguda por inhalación.</i>	Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias absorción.
	<i>Toxicidad cutánea aguda.</i>	DL50 Conejo: 1.425 mg/kg US-EPA
<i>Corrosión o irritación cutánea.</i>	Estudio in vitro Resultado: no corrosivo Directrices de ensayo 435 del OECD Estudio in vitro Resultado: Irritaciones Directrices de ensayo 439 del OECD Provoca irritación cutánea. Consecuencias posibles: Dermatitis	
<i>Lesión grave/irritación ocular.</i>	Provoca irritación ocular grave.	
<i>Sensibilización respiratoria o cutánea.</i>	En la experimentación animal: Ratón Resultado: negativo Método: Directrices de ensayo 429 del OECD	
<i>Mutagenicidad en células germinales.</i>	Genotoxicidad in vitro Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): Mouse lymphoma test Resultado: negativo Método: OECD TG 476 UDS (ensayo de síntesis de ADN no programada) Resultado: negativo Método: OECD TG 482	
<i>Carcinogenicidad.</i>	ND	
<i>Toxicidad para la reproducción.</i>	ND	
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única.</i>	Puede irritar las vías respiratorias. Vía de exposición: Inhalación Órganos diana: Sistema respiratorio.	
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas.</i>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: Ingestión Órganos diana: glándula tiroides	





Peligro por aspiración. | ND

11.2 Otros datos.

Efectos sistémicos: Tras administración: Fiebre Intoxicaciones crónicas: Trastornos de la piel, rinitis, conjuntivitis, bronquitis, Asma Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad.	<p>Toxicidad para los peces. Ensayo estático CL50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha irisada): 1,67 mg/l; 96 h (ECHA).</p> <p>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. Ensayo estático CE50 <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande): 0,55 mg/l; 48 h (ECHA).</p> <p>Toxicidad para las bacterias. CE50 lodo activado: 280 mg/l; 3 h OECD TG 209.</p> <p>Toxicidad para las algas. Inhibición del crecimiento CE50r <i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde): 0,13 mg/l; 72 h OECD TG 201.</p>
12.2 Persistencia y degradabilidad.	<p>Biodegradabilidad</p> <p>Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.</p>
12.3 Potencial de bioacumulación.	<p>Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 2,49 (experimentalmente)</p> <p>No es de esperar una bioacumulación. (Literatura)</p>
12.4 Movilidad en el suelo	ND
12.5 Otros efectos adversos.	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13

INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación.

Métodos para el tratamiento de residuos Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales.

Deje los productos químicos en sus recipientes originales.

No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCIÓN 14

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID).	<p>Número ONU UN 3495</p> <p>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas IODINE</p> <p>Clase 8 (6.1)</p> <p>Grupo de embalaje III</p> <p>Peligrosas ambientalmente si</p> <p>Precauciones particulares para los usuarios si</p> <p>Código de restricciones en túneles E</p>
-------------------------------------	--





<i>Transporte (IMDG).</i>	<i>marítimo</i>	Número ONU UN 3495 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas IODINE Clase 8 (6.1) Grupo de embalaje III Peligrosas ambientalmente si Precauciones particulares para los usuarios si EmS F-A S-B
<i>Transporte aéreo (IATA).</i>		Número ONU UN 3495 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas IODINE Clase 8 (6.1) Grupo de embalaje III Peligrosas ambientalmente si Precauciones particulares para los usuarios no

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No relevante

**SECCIÓN 15
INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

<i>Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.</i>	Legislación nacional Clase de almacenamiento 6.1D Reglamentos internacionales Protocolo de Montreal No se aplica Convención de Estocolmo No se aplica Convención de Rotterdam No se aplica Protocolo de Kioto No se aplica
---	---

**SECCIÓN 16
OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

Clasificación NFPA.

Peligro para la salud.	3
Peligro de Incendio.	0
Peligro de Reactividad.	1
Peligros especiales.	0

Clasificación de riesgo: 0 - Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - serio; 4 – Grave



**Consejos relativos a la formación.**

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad.

ADR	(Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route) Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera).
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
IATA	(<i>International Air Transport Association</i>) Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
EINECS/C E	(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.
CAS	Chemical Abstracts Service - Division of the American Chemical Society
LC50	Concentración letal media.
DL50	Dosis letal media.
ACGIH	(American Conference of Governmental Industrial Hygienists) Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
(USA) OSHA	(Occupational Safety and Health Administration) Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
(USA) NTP	National Toxicology Program (USA). Programa Nacional de Toxicología.
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.
EPA	Environmental Protection Agency (USA). Agencia de Protección Ambiental.
TWA	(Time-Weighted Average): Definido como la concentración promedio ponderada para 8 horas que no deberá ser superada en ningún turno de 8 horas para semanas laborales de 40 horas.
STEL	(Short-Term Exposure Limit): Definidos como la concentración promedio para períodos de 15 minutos (si no se especifica otro período de tiempo) que no debe superarse en ningún momento de la jornada de trabajo.
REL	Recomendaciones para límites de exposición a sustancias.
VLE	La concentración de referencia de un agente químico contaminante del ambiente laboral en el aire, que puede ser ponderado en tiempo, corto tiempo o pico.
VLE-CT	Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-PPT	Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-P	Valor límite de exposición pico.
CE50	<i>Concentración efectiva media.</i>
IC50	Concentración inhibitoria media.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Herramienta para evaluar los efectos potenciales de los productos químicos en la salud humana y el medio ambiente.
PEL	(Permissible Exposure Limits) <i>Limite de exposición permisible.</i>
TSCA	(Toxic Substances Control Act) Ley de Control de Sustancias Tóxicas.
SARA	(Superfund Amendments and Reauthorization Act) Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfundo.



CWA	(Clean Water Act) Ley de Agua Limpia.
CAA	(Clean Air Act) Ley de Aire Limpio.
CERCLA	(<i>Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act</i>) Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad.
US. California Proposición 65	Es una ley de California que fue aprobada en 1986 con el propósito de proteger el abastecimiento de agua contra sustancias químicas que pueden aumentar el riesgo de cáncer.
PBT	Persistente bioacumulativo y tóxico.
mPmB	Sustancias muy persistentes y muy acumulativas.

<i>Referencias bibliográficas y fuentes de datos</i>	Ficha de datos de seguridad de los fabricantes del producto. BVSDE: Toxicología. Organización Panamericana de la Salud.
--	--

HISTORIAL DE CAMBIOS REALIZADOS

Fecha de revisión	Versión	Descripción del cambio	Justificación del cambio
07-07-2018	2.0	Actualización del formato de la hoja de seguridad. Concordancia con los requerimientos de la normatividad.	Dar cumplimiento a los nuevos requerimientos de la NOM-018-STPS-2015.
05-04-2017	1.0	Generación de la hoja de seguridad.	Cumplir con lo establecido en la NOM-018-STPS-2000.

Derechos de Autor 2018

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V. autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento está basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La empresa Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

Diríjase a www.herschi.com.mx y/o a los términos y condiciones de venta en la factura o de la nota de entrega.

Información suministrada por:

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V.

+55826500 / +5998-2900

