

SECCION 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	YODO LUGOL Concentrado		
Fórmula	N.A.		
N° CAS	64-17-5	7681-11-0	7553-56-2

1.2 Otros medios de identificación

Sinónimos	Colorante en solución alcohólica.
-----------	-----------------------------------

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Exclusivamente para uso didáctico en colegios de básica y media

1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del distribuidor	Reactivos didácticos Bio Quim
Domicilio	Carrera 46 No 171-41.
Teléfono	573105652603
Email atención y ventas	mercadeodigitalofec@gmail.com
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00

b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Líquidos inflamables, (Categoría 2) H225.

Irritación ocular (Categoría 2A) H319.

2.2 Identificación de los peligros

i. Identificación	YODO LUGOL Concentrado
ii. Pictogramas	

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

iii. Palabra de advertencia	PELIGRO
iv. Indicaciones de peligro	H225 Líquido y vapores muy inflamables. H302 Nocivo en caso de ingestión. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H402 Nocivo para la vida acuática. H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.
v. Declaraciones de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente del equipo receptor. P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante. P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
	P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	573105652603

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

N.D.

c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes

	Nombre químico:	YODO LUGOL Concentrado
--	------------------------	------------------------

LUGOL REACTIVO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

i. Identidad química de la sustancia	Familia química	N.D.	
	% Composición	82.5 – 88.5 % de alcohol etílico 6.8 – 7.5 % Yodo 4.7 – 5.5 % Yoduro de potasio	
ii. Nombre común, sinónimos	Colorante en solución alcohólica.		
iii. N° CAS	64-17-5 7681-11-0 7553-56-2	N° ONU	1170
iv. Impurezas y aditivos	N.D.		

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos:	Lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados.
Contacto con la piel:	Retire toda la ropa contaminada. Lave la piel afectada con abundante agua, por lo menos durante 15 min.
Ingestión:	Si la víctima está consciente aplique lavado gástrico con abundante agua.
Inhalación:	Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si la respiración es dificultosa o no respira, dé respiración artificial (la respiración de boca - boca puede exponer al que la da al contacto con el químico que se encuentra en los pulmones de la víctima).
🚑 En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	Somnolencia, dolor de cabeza, vómito, náuseas e irritación gastrointestinal.

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.

N.D.

e).- SECCION 5 Medidas contra incendios

Fuego: Líquido y vapor extremadamente inflamables. En contacto con oxidantes fuertes puede causar fuego.

Explosión: Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados en sección 9. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies hacia distantes fuentes de ignición e inflamarse. Sensible a las descargas estáticas.

1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla. El agua puede ser inefectiva.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:

Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales no están bien definidos y pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura. Si nota que el recipiente cambia de color, se expande, o si aumenta el ruido por las válvulas de seguridad, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar. Considérese que se trata de un producto altamente inflamable. Sus vapores son más pesados que el aire y puede regresar del punto de ignición a la fuente de la fuga. El medio más efectivo y recomendable para la extinción es la espuma química.

f) SECCION 6 Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



g) SECCION 7 Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil, botas etc. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con abundante agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de inflamables. Contenedores bien cerrados.
En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:

Referencia: NOM-010-STPS-2014

VLE-PPT: N.D.

VLE-P : 1000 ppm

Sustancia química
[Número CAS]

Determinante y/o
Parámetros Biológicos

Momento del
Muestreo

IBE

Alcohol etílico
[64-17-5]

Irritación del tracto
respiratorio superior.

N.D.

N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Usar extracción localizada o protección respiratoria. Manipular reactivo lejos de fuentes de combustión.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:

La necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de filtro recomendado: para vapores orgánicos.

Protección de los ojos / la cara:

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

Protección de las manos:

Deben usarse guantes que sean químico resistentes e impermeables.

Protección de las manos:

Sumersión

Material del guante:

Nitrilo.

Espesor del guante:

0.54 mm

Tiempo de perforación:

240 aprox.

Salpicaduras

Material del guante:

PVC

Espesor del guante:

N.D.

Tiempo de perforación:

60 aprox.

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido.
ii. Olor	Característico, dulce.
iii. Umbral de olor	10 ppm
iv. pH	N.D.
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	-114°C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	78°C
vii. Punto de inflamación (°C)	12°C
viii. Velocidad de evaporación	2.83
ix. inflamabilidad	Inflamable
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	24.5% / 3.3%
xi. Presión de vapor	44.6 mm Hg a 20 °C
xii. Densidad de vapor	1.6
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	0.78 g/cm ³
xiv. Solubilidad	Miscible en agua, etil éter, acetona, cloroformo, soluble en benceno.
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontánea °C	361
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	1.074 mPa.s (a 20°C)
xix. Peso molecular	Componente 1 (Alcohol Etílico): 46.07 g/mol Componente 2 (Yodo): 253.81 g/mol Componente 3 (Yoduro de Potasio): 166.0 g/mol
xx. Otros datos relevantes	Volátil a 21°C

j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	Forma mezclas explosivas con el aire.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Con ácido sulfúrico, ácido nítrico, bases, aminas alifáticas, isocianatos, oxidantes fuertes.

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

4. Condiciones a evitar	Evite el contacto con materiales oxidantes y fuentes de ignición.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes, compuestos y ácidos de halógeno, agentes de oxidantes, peróxidos metales alcalinos.
6. Productos peligrosos de la descomposición	Dióxido y monóxido de carbono.

k) SECCION 11 Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:

A) Ingestión accidental	Sensación de ardor, dolor de cabeza, confusión, somnolencia, inconciencia.
B) Inhalación	Tos, dolor de cabeza, fatiga, somnolencia. Irritación del tracto respiratorio.
C) Piel (contacto y absorción)	El contacto puede causar resequedad y agrietamiento de la piel.
D) Ojos	Enrojecimiento, dolor, sensación de ardor.
Rata oral LD50	15010 mg/kg (RTECS: KQ6300000)
Rata inhalación 10 hr. LC50	20000 ppm (RTECS: KQ6300000)
Conejo irritación ojos	500 mg severo
II. Corrosión/irritación cutánea	En piel de conejo a 400 mg se reporta irritación moderada.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	En ojo de conejo a 500 mg en 24H se reporta irritación moderada.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), La ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales) lo clasifica en la categoría A3; carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para seres humanos.
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas

N.D.

X. Peligro por aspiración

N.D.

I) SECCION 12 Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	La bioconcentración en organismos acuáticos y adsorción en los sedimentos no es significativo.
2. Persistencia / degradabilidad	Rápidamente degradable
3. Potencial de bioacumulación	No se espera sea bioacumulable.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCION 13 Información relativa a la eliminación de los productos

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado. Todos los residuos deben manipularse de conformidad con los reglamentos locales, estatales y federales.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Producto extremadamente inflamable.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv .Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	Producto extremadamente inflamable, proceder conforme a las medidas de seguridad establecidas para este proceso.

n) SECCION 14 Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	1170
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Alcohol etílico
3. Clase	3

LUGOL REACTIVO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	Inflamable.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	No. de Guía de Respuesta ante Emergencias: 127

o) SECCION 15 Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.

Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial NTC.

p) SECCION 16 Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Los datos suministrados en esta ficha han sido aportados por personal técnico utilizando datos y fuentes que consideran exactos pero la información, aunque correcta, no es exhaustiva y se empleará únicamente como orientación, basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de la información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a docentes y estudiantes.

Este reactivo ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en laboratorios de ciencias naturales a nivel de educación básica y media y de ninguna manera se considera apto para otros usos, como medicinales, en alimentos, análisis industriales, domésticos o particulares. El fabricante no asume responsabilidad por el mal manejo o por accidentes que puedan presentarse con este.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	1
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	1
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.

