

## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Solución Safranina de Gram
Código	645615, 645620
Usos recomendados	Laboratorio de análisis clínico y microbiológico, docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

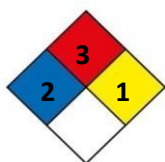
INFLAMABLE



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



CLASIFICACION DE RIESGOS
0 = No especial
1 = Ligero
2 = Moderado
3 = Severo
4 = Extremo
<b>NORMA NFPA 2-3-1</b>

Clasificación específica  
Código de almacenaje Winkler  
NO CLASIFICADO

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones en la nariz y el tracto respiratorio. Irritación permanente desde 16.000 ppm. Constricción bronquial temporal (1800 a 2000 ppm). Tos (21300 ppm). Dificultad respiratoria y fatiga (8840ppm). Depresión del sistema nervioso central.

Dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas y vómitos. Ebriedad, ahogos, debilidad y pérdida de la conciencia.

Irritaciones leves.

Contacto con la piel

Contacto con los ojos

Ingestión

Irritaciones (10 a 35ppm), enrojecimiento y quemaduras severas  
Efectos irritantes, parálisis respiratoria, Vértigo, narcosis, borrachera, euforia, Náusea, Vómitos.

Otros peligros

**Palabra de advertencia**

Indicaciones de peligro

Consejos de prudencia

**Peligro**

H225 / H319

P210 / P233 / P240 / P241 / P242 / P243 / P264 / P280 / P303 + P361 + P353 / P305 + P351 + P338 / P337 + P313 / P370 + P378 / P403 + P235 / P501

### SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Formula Química	Peso molecular	Numero CAS	Concentración	Numero UN
Safranina	(C <sub>20</sub> H <sub>19</sub> ClN <sub>4</sub> (Hill))	350,85 g/mol	477-73-6	4,0 g	No regulado
Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	46,07 g/mol	64-17-5	100,0 mL	1170
Metanol	CH <sub>3</sub> OH	32,04 g/mol	67-56-1	100,0 mL	1230
Agua destilada	H <sub>2</sub> O	18,02 g/mol	7732-18-5	900,0 mL	No regulado

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. De mantenerse la lesión, recurrir a una asistencia médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. De persistir daño, derivar a un centro de atención médica.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos Irritantes, somnolencia, vértigo, narcosis, ansiedad, espasmos, borrachera, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, ceguera, trastornos de la visión, coma. Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un medico tratante	No hay información disponible.

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Polvo seco
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Carbono.
Peligros específicos asociados	Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Polvo seco
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar la inhalación de los vapores aerosoles.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No dejar que el sistema entre al alcantarillado. Riesgo de explosión.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas, Recoja, una y aspire los derrames
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

### SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo de

inflamación. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias inflamables. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo. Almacenar en lugar frío, seco y con buena ventilación, temperatura de almacenamiento entre 15 y 30°C .Disponer de algún medio de contención de derrames. No abrir hasta que vaya a ser utilizado. Proteger la solución de la exposición indebida al aire, la luz y el calor.

Medidas técnicas

Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Sustancias y mezclas incompatibles  
Material de envase y/o embalaje

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

---

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

---

Concentración máxima permisible  
Elementos de protección personal

LPP 875 ppm 1,645 mg/m3 (Etanol)  
En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.

Protección respiratoria

Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva

Protección de manos

Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno

Protección de ojos

Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.

Protección de la piel y el cuerpo

Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.

Medidas de ingeniería

No hay información disponible.

---

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Estado físico  
Apariencia  
Olor  
pH  
Temperatura de ebullición  
Temperatura de fusión  
Densidad  
Densidad de vapor (aire=1)  
Presión de vapor  
Solubilidad  
Coeficiente de reparto octanol/agua  
Viscosidad  
Condición de inflamabilidad  
Temperatura de inflamación  
Temperatura de auto ignición  
Temperatura de descomposición  
Límites de inflamabilidad

Líquido  
Rojo  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
0.990 gcm3  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
a 20 °C soluble  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
46 °C  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
Límite superior: 13,5 %(v)  
Límite inferior: 2,5 %(v)

Propiedades explosivas No hay información disponible.  
 Propiedades comburentes No hay información disponible.

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.  
 Estabilidad Química Estable almacenado de 15 a 30°C  
 Condiciones que se deben evitar Calentamiento  
 Incompatibilidades Químicas Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales. Agentes oxidantes fuertes  
 Polimerización peligrosa No ocurre  
 Productos peligrosos de la descomposición y combustión Óxidos de Carbono

**SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50) Oral - No hay información disponible  
 Inhalación - No hay información disponible  
 Cutáneo - No hay información disponible  
 Irritación/corrosión cutánea Puede causar leve irritación y enrojecimiento.  
 Lesiones oculares graves/irritación ocular Puede causar leve irritación, posible enrojecimiento.  
 Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo No hay información disponible  
 Carcinogenicidad No hay información disponible  
 Toxicidad reproductiva No hay información disponible  
 Toxicidad específica en órganos particulares exposición única No hay información disponible  
 Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas No hay información disponible  
 Peligro de inhalación No hay información disponible  
 Toxicocinética No hay información disponible  
 Metabolismo No hay información disponible  
 Distribución No hay información disponible  
 Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria) No hay información disponible  
 Sensibilización respiratoria o cutánea No hay información disponible  
 Neurotoxicidad No hay información disponible  
 Inmunotoxicidad No hay información disponible  
 Síntomas relacionados Efectos irritantes, parálisis respiratoria, Vértigo, narcosis, borrachera, euforia, Náusea, Vómitos

**SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC, LC) No hay información disponible  
 Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.  
 Potencial bioacumulativo No hay información disponible.  
 Movilidad del suelo ¡No incorporar a suelos ni acuíferos!  
 Otros efectos adversos La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL**

Residuos En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado, Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.  
 Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.  
 Envase y embalaje contaminados Maneje los recipientes como el propio producto  
 Material contaminado Maneje el material contaminado como el propio producto

**SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE**

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	1170	1170	1170
Designación oficial de transporte	Etanol	ETHANOL	ETHANOL
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II

Precauciones especiales	Si	Si	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

## SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. NCh382 Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.
-------------------------	--

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

## SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario	
Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 12/2023. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.
Próxima revisión	Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.
Otras informaciones	<b>Texto integro de las declaraciones H y P expresadas en la sección 2</b>  H225 Líquido y vapores muy inflamables. H319 Provoca irritación ocular grave.  P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante. P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las 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 en lugar fresco. P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

## Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno) TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

## Referencias

Hojas de datos de seguridad de las materias primas