

## FLUMYZIN 500 SC

### 1. IDENTIFICACIÓN

- Nombre del Producto: Flumyzin 500 SC
- Aplicación: Herbicida.
- Proveedor: **SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTAÇÕES LTDA.**  
Dirección: Avenida Paulista, 854 – 11º andar conj. 112 (Edificio Top Center).  
CEP: 01310-913 – São Paulo - SP.  
Teléfono: (11) 3174 0355 – Fax: (11) 3174 0377
- Teléfono de emergencia toxicológica: 0800 014 11 49

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Peligros más importantes: el producto puede ser nocivo al hombre y al medio ambiente si no utilizado conforme las recomendaciones.
- Efectos del Producto:
  - Efectos adversos a la salud humana: El producto es nocivo si inhalado y puede ser nocivo si ingerido o en contacto con la piel.
  - Efectos ambientales: el producto es considerado muy tóxico para los organismos acuáticos.
  - Peligros físicos y químicos: no son conocidos peligros físicos y químicos de este producto.
- Principales Síntomas: La ingestión del producto puede causar dolor abdominal, náusea, vómitos, diarrea. La ingestión de grandes cantidades puede causar reducción del ritmo respiratorio, falta de coordinación motora, espasmos musculares, hipotermia, cansancio y convulsiones. En contacto directo o largo con los ojos el producto puede causar ardimiento y lagrimeo.
- Clasificación del peligro del producto:

**Sistema de clasificación de peligro de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Norma ABNT-NBR 1425 – Parte 2:2009.**

## FLUMYZIN 500 SC

Toxicidad aguda - Oral: Categoría 5.

Toxicidad aguda – Dérmica: Categoría 5.

Toxicidad aguda - Inhalación: Categoría 4.

Corrosión/irritación a la piel: No clasificado.

Lesiones oculares graves/Irritación ocular: No clasificado.

Sensibilización respiratoria: Clasificación imposible.

Sensibilización a la piel: No clasificado.

Mutagenicidad en células germinativas: No clasificado.

Carcinogenicidad: Clasificación imposible.

Toxicidad a la reproducción: Clasificación imposible.

Toxicidad para órganos blanco – Exposición única: Clasificación imposible.

Toxicidad para órganos blanco - Exposición repetida: Clasificación imposible.



Peligro por Aspiración: Clasificación imposible.

Peligroso al ambiente acuático - Agudo: Categoría 1.

Peligroso al ambiente acuático - Crónico: Clasificación imposible.

Líquidos inflamables: No clasificado.

 Elementos apropiados de etiquetado:

<b>Pictograma</b>		
<b>Palabra de advertencia</b>	Atención	

Frases de peligro:

H303 – Puede ser nocivo si ingerido.

H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H332 – Nocivo si inhalado.

## FLUMYZIN 500 SC

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frasas de precaución:

P312 – Caso sienta indisposición, contacte un CENTRO de INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA/médico.  
 P261 – Evite inhalar los polvos/humos/gases/calinas/aerosoles.  
 P271 - Utilice solamente al aire libre o en locales bien ventilados.  
 P273 - Evite la liberación para el medio ambiente.

### 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS INGREDIENTES

- ☐ Naturaleza Química: este producto químico es una mezcla.
- ☐ Ingredientes ou impurezas que contribuan para o perigo:

<u>Nombre químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentración</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinónimos</u>	<u>Clasificación de peligro</u>
N-(7-fluoro-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2H-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-ene-1,2-dicarboxamide	103361-09-7	47,5 a 52,5 %	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Flumioxazina	<u>Toxicidad aguda</u> – <u>Dérmica:</u> Categoría 5.  <u>Toxicidad aguda</u> - <u>Inhalación:</u> Categoría 4.  <u>Peligroso al ambiente acuático</u> - <u>Agudo:</u> Categoría 1.

**Sistema de clasificación de peligro de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

## FLUMYZIN 500 SC

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Medidas de primeros auxilios: llevar al accidentado para un local aireado. Retirar las ropas contaminadas. Lavar las partes del cuerpo atingidas con agua en abundancia y jabón. Si el accidentado estuviera inconsciente y no respirar más, practicar oxigenación o respiración artificial. Encaminar al servicio médico más próximo llevando este formulario.
- Inhalación: remover a la persona para local aireado. Si respira con dificultad, realizar oxigenación y consultar a un médico inmediatamente. Si no estuviera respirando, realice la respiración artificial. Utilizar o intermediario (tipo Ambu<sup>®</sup>) para realizar el procedimiento. ATENCIÓN: nunca le dé algo por vía oral a una persona inconsciente.
- Contacto con la piel: lavar inmediatamente el área afectada con agua en abundancia y jabón. Remover y lavar ropas contaminadas. Ocurriendo efectos/síntomas, consultar un médico. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas y desechar los zapatos contaminados.
- Contacto con los ojos: lavarlos inmediatamente con agua en abundancia durante 15 minutos. Mantener las párpadas abiertas de modo a garantizar el enjuague adecuado de los ojos. Si fuera posible retirar lentes de contacto, caso se estén utilizando. Consultar un oftalmólogo caso se desarrolle irritación.
- Ingestión: no provocar vómito, sin embargo es posible que el mismo ocurra espontáneamente no debiendo ser evitado, acostar al paciente de lado para evitar que aspire residuos. Buscar a un médico inmediatamente. ATENCIÓN: nunca de algo por vía oral para una persona inconsciente.
- Cuáles acciones deben ser evitadas: no aplicar respiración boca a boca caso el paciente haya ingerido el producto. Utilizar o intermediario (tipo Ambu<sup>®</sup>) para realizar el procedimiento.
- Protección para los prestadores de primeros auxilios: evitar el contacto con la piel y ojos, ingestión e inhalación del producto durante el auxilio.
- Notas para el médico: En caso de ingestión reciente de grandes cantidades, procedimientos de vaciado gástrico, podrá ser realizados. Carbón activado podrá ser administrado para disminuir la absorción gastrointestinal del activo. El tratamiento sintomático deberá comprender, principalmente medidas de soporte como corrección de disturbios hidroelectrolíticos y metabólicos, además de auxilio respiratorio. Monitoreo de las funciones hepática y renal deberá ser mantenida. En caso de contacto ocular, proceder el lavado con suero fisiológico y encaminar para evaluación oftalmológica.

## FLUMYZIN 500 SC

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

- Medios de extinción apropiados: CO<sub>2</sub> y polvo químico seco.
- Medios de extinción no recomendados: evitar el uso de chorros de agua directamente sobre el producto.
- Peligros específicos y métodos especiales de combate a incendio: el producto no es inflamable. Evacúe el área y combata el fuego a una distancia segura. Utilice diques para contener el agua usada en el combate. Se posicione de espaldas para el viento. Usar agua en forma de neblina para resfriar equipos expuestos en las proximidades del fuego.
- Protección de las personas envueltas en el combate a incendio: equipo de respiración autónoma y ropas apropiadas para combate a incendio.
- Peligros específicos de la combustión del producto: no son conocidos productos peligrosos de descomposición del producto.

### 6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAME O VACIADO

- Precauciones personales: utilizar buzo impermeable, gafas protectoras, botas de goma y guantes de caucho de nitrilo o PVC. La protección respiratoria deberá ser realizada dependiendo de las concentraciones presentes en el ambiente o de la extensión del derramamiento/vaciamiento, para tanto, deberá optarse por máscaras semifaciales o faciales enteras con filtro sustituible o aún, respiradores de conducción de aire (ej.: máscaras autónomas).

Remoción de fuentes de ignición: interrumpir la energía eléctrica y desconectar fuentes generadoras de chispas. Retirar del local todo material que pueda causar principio de incendio (ej.: aceite diésel).

Control de polvo: no aplicable por tratarse de un líquido.

Prevención de la inhalación y del contacto con la piel, mucosas y ojos: utilizar ropas y accesorios descritos arriba, en el Ítem Precauciones Personales.

- Precauciones para el medio ambiente: evitar la contaminación de los cursos de agua sellando la entrada de alcantarillado pluvial (compuertas). Evitar que residuos del producto derramado atinjan colecciones de agua.

## FLUMYZIN 500 SC

- Métodos para limpieza: en caso de derramamiento, no permitir que el producto entre en alcantarillas, desagües o cuerpos de agua. **Piso pavimentado:** absorber el producto con arena o aserrín, recoger el material con el auxilio de una pala y coloque en recipiente lacrado e Identificado debidamente. El producto derramado no deberá más ser utilizado. En este caso, consulte la empresa titular a través del teléfono indicado en el rótulo para su devolución y destino final. **Suelo:** retirar las capas de tierra contaminada hasta alcanzar el suelo no contaminado, recoja ese material y lo coloque en un recipiente lacrado y debidamente identificado. Contacte la empresa titular conforme indicado arriba. **Cuerpos de agua:** interrumpa inmediatamente la captación para el consumo humano o animal, contacte el órgano ambiental más próximo y el centro de emergencia de la empresa, visto que las medidas a ser adoptadas dependen de las proporciones del accidente, de las características del cuerpo hídrico en cuestión y de la cantidad del producto envuelto.
- Prevención de peligros secundarios: evitar que el producto contamine arroyos, lagos, fuentes de agua, pozos, alcantarillas pluviales y aguas residuales.

### 7. MANEJO Y ALMACENAJE

#### • Manejo:

- Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito en el Ítem 8. Mantener a las personas, principalmente niños y animales domésticos lejos del local de trabajo. No entrar en contacto directo con el producto. Evitar derrames o contaminación del equipo de aplicación, durante su suministro.

Prevención de la exposición del trabajador: utilizar EPI conforme descrito en el Ítem ocho. No comer, beber o fumar durante el manejo y aplicación del producto. No utilizar equipos de protección individual dañados y/o defectuosos. No manipular y/o cargar envases dañados. No destape picos, hoyos y válvulas con la boca.

Precauciones para manejo seguro: utilizar EPI's descritos en el Ítem 8. Aplicar solamente las dosis recomendadas. Al abrir el envase, hágalo de modo a evitar dispersión de polvo. Evitar las pulverizaciones a las horas más calientes del día.

- Orientaciones para manejo seguro: utilizar EPI conforme descrito en el Ítem 8. Haga el mantenimiento y lavado de los equipos de protección tras cada aplicación del producto. En

## FLUMYZIN 500 SC

Página 7 de 16

el caso de síntomas de intoxicación, interrumpir inmediatamente el trabajo y procede conforme descrito en el Ítem 4 de este formulario.

### • Medidas de higiene:

Apropiadas: bañarse, cambiar y lavar las ropas de protección inmediatamente después del manejo del producto. Al lavar las ropas utilizar guantes de goma y delantal impermeable.

Inapropiadas: no se debe lavar las ropas de protección juntamente con las otras ropas de la familia.

### • Almacenamiento

#### • Medidas técnicas:

Apropiadas: mantener el producto en su recipiente original, siempre cerradas. Mantener las eventuales sobras de los productos e sus envases originales adecuadamente cerradas.

Inapropiadas: evitar mantener el producto próximo de fuentes de calor, locales húmedos y en contacto directo con la luz solar.

#### • Condiciones de almacenamiento

Adecuadas: mantener el producto en su envase original, siempre cerrada, a la temperatura ambiente, en local seco, cubierto, aireado, al abrigo de lluvia y con piso impermeable. Almacenar en local debidamente identificado, exclusivo para productos tóxicos. Bloquear el local evitando el acceso de personas no autorizadas, niños y animales.

Evitar: locales húmedos, con fuentes de calor y exposición directa a la luz.

Productos y materiales incompatibles: no almacenar junto a alimentos y bebidas, incluso los destinados a animales.

### • Materiales seguros para envases

Recomendadas: producto ya envasado en empaque apropiado.

## FLUMYZIN 500 SC

Inadecuados: no retirar el producto de su envase original.

### 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Medidas de control de ingeniería: utilizar escape local y providenciar una ventilación adecuada al local de trabajo.

- Parámetros de control específicos:

Límites de exposición ocupacional:

<u>Nombre común</u>	<u>Límite de Exposición</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efecto</u>	<u>Referencias</u>
Flumioxazin	No establecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
	No establecido	REL-TWA	---	NIOSH
	No establecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nombre común</u>	<u>Límite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referencias</u>
Flumioxazin	No establecido	BEI	---	ACGIH 2014

- Equipos de protección individual:

Protección respiratoria: utilizar máscaras combinadas, con filtro químico y filtro mecánico, o máscara de goma o silicona con filtro para pesticidas.

Protección para las manos: utilizar guantes de goma nitrílica, PVC u otro material impermeable.

Protección para los ojos: utilizar gafas de seguridad para productos químicos.

Protección para la piel y cuerpo: utilizar buzo de mangas largas impermeables o hidrorepelentes y botas de PVC.



# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 9 de 16

Precauciones Especiales: mantener los EPI's debidamente limpios y en condiciones adecuadas de uso, realizando periódicamente inspecciones y posibles mantenimientos y/o sustituciones de equipos dañados.

## FLUMYZIN 500 SC

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Aspecto: opaco
- Color: blanco
- Olor: no disponible
- pH: 7,89 (19,9 a 20,1°C) (1% (m/v) en solución acuosa)
- Punto de fusión: no disponible
- Punto de ebullición: 99,9 °C
- Punto de inflamación: no disponible
- Límites de explosividad superior /inferior: no disponible
- Presión de vapor: no disponible
- Densidad: 1,1621 g/cm<sup>3</sup> (20 a 20,1°C)
- Solubilidad: miscible en agua
- Inflamabilidad: no disponible
- Temperatura de auto ignición: no determinado
- Coeficiente de partición n-octano/agua: no disponible
- Tensión superficial de soluciones: 0,05155 N/m (1% (m/v) en agua)
- Viscosidad: 109,7 más (20°C)
- Corrosividad: acero inoxidable = 0,0002 mm/año; aluminio = 0,0310 mm/año; cobre = 0,0109 mm/año; hierro = 0,0215 mm/año; latón = 0,0046 mm/año.

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad química: el producto es estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
- Reactividad: no hay datos disponibles sobre la reactividad del producto.
- Posibilidad de reacciones peligrosas: evitar el contacto con oxidantes, ácidos y bases fuertes.
- Condiciones a ser evitadas: contacto directo con la luz solar, fuentes de calor, llamas, chispas y alta temperatura.

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 11 de 15

- Materiales y sustancias incompatibles: oxidantes, ácidos y bases fuertes.
- Productos peligrosos de descomposición: la descomposición del producto puede llevar la formación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarbonatos, compuestos a base de fluorita y fulgen.

### 11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidad aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratones): > 5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratones): > 2 000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inhalatoria (ratones) (4h): **Flumioxazin**: CL<sub>50</sub> >3,93 mg/L.

- Efectos Locales:

Irritabilidad cutánea: en estudios realizados, la aplicación de la sustancia en la piel de conejos no causó ninguna irritación dérmica. Ninguna alteración comportamental o clínica relacionada al tratamiento fue observada durante el período de observación.

Irritabilidad ocular: la aplicación de la sustancia en el ojo de conejos produjo hiperemia conjuntival en 3/3 de los ojos probados. Todas las señales de irritación se revertieron en la lectura en 24 horas tras el tratamiento para 3/3 de los ojos probados. Ninguna alteración comportamental o clínica relacionada al tratamiento fue notada durante el período de observación.

Sensibilización dérmica: no hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria: no hay datos disponibles.

- Toxicidad crónica:

Mutagenicidad: La sustancia no presentó potencial de actividad muta génica en las cepas de *Salmonella typhimurium* y en ratones.

Carcinogenicidad: no hay datos disponibles.

Efectos en la reproducción y lactancia: no hay datos disponibles.

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 12 de 15

Toxicidad sistémica a órgano blanco:

Exposición única: no hay datos disponibles.

Exposición repetida: no hay datos disponibles.

■ Peligro de aspiración: no hay datos disponibles.

■ Principales Síntomas: La ingestión al producto puede causar dolor abdominal, náusea, vómitos, diarrea. La ingestión de grandes cantidades puede causar reducción del ritmo respiratorio, falta de coordinación motora, espasmos musculares, hipotermia, cansancio y convulsiones. En contacto directo o largo con los ojos el producto puede causar ardor y lagrime.

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

■ Efectos Ambientales, comportamentales e impactos del producto:

Persistencia/Degradabilidad: no hay datos disponibles.

Ecotoxicidad:

Toxicidad aguda para peces: (96h) CL<sub>50</sub>: 3.249 mg/L

Toxicidad aguda para micro crustáceos: (48h) CE<sub>50</sub>: 72,97 mg/L

Toxicidad para organismos del suelo: CL<sub>50</sub>: > 1000 mg/kg

Toxicidad para abejas: DL<sub>50</sub> > 204,082 µg/abeja

Toxicidad para aves (codornices japonesas): DL<sub>50</sub> > 2000 mg/Kg (machos y hembras)

Potencial bioacumulativo: no hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo: no hay datos disponibles.

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 13 de 15

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE DESTINO FINAL

■ Métodos de tratamiento y disposición:

Producto: desactivar el producto a través de incineración en hornos destinados para este tipo de operación, equipados con cámaras de lavado de gases efluentes y aprobados por órgano competente.

Restos de productos: mantener las eventuales sobras de los productos y/o con validez vencida en sus envases originales adecuadamente cerrados.

Envase usado: el almacenamiento del envase vacío debe ser efectuado en local cubierto, ventilado, al abrigo de lluvia y con piso impermeable además de diques de contención. Use guantes en el manejo de este envase. El destino final de los envases vacíos solamente podrá ser realizado por la Empresa titular o usuaria o por empresas legalmente autorizadas por los órganos competentes. Es prohibida al usuario la reutilización de los envases vacíos. El reciclaje puede ser aplicado desde que obedecidas las legislaciones pertinentes.

### 14. INFORMACIONES SOBRE TRANSPORTE

■ Reglamentaciones nacionales e internacionales:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolución ANTT 5232 de 16/12/16 del Ministerio de los Transportes.

Número ONU: 3082

Nombre apropiado para embarque: SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin).

Clase riesgo: 9

Número de riesgo: 90

Grupo de envase: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

Número ONU: 3082

Nombre y descripción: SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin)

Clase riesgo: 9

Grupo de envase: III

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 14 de 16

TRANSPORTE AEREO: IATA (IATA International Air Transporte Association).

Número ONU: 3082

Nombre y descripción: SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin)

Clase riesgo: 9

Grupo de envase: III

### 15. INFORMACIONES SOBRE REGLAMENTACIONES

▀ Reglamentaciones:

ABNT NBR – 14725  
Resolución 5232 ANTT

### 16. OTRAS INFORMACIONES

"Este Formulario fue elaborado por [TOXICLIN® Servicios Médicos](#), a partir de datos proveídos por la Empresa distribuidora. Las informaciones de este FISPQ representan los datos actuales y refleja con exactitud nuestro mejor conocimiento para el manejo apropiado de este producto de acuerdo a las especificaciones constantes en la etiqueta y prospecto. Cualquier otro uso del producto que no los recomendados, serán de responsabilidad del usuario".

**Siglas:**

**ABNT** – Asociación Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*  
**ANTT** – Agencia Nacional de Transporte Terrestre  
**BCF** – Factor de Bioconcentración  
**BEI** – Índice Biológico de exposición  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentración letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentración efectiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dosis letal 50%  
**ETAm** - Estimativa de toxicidad aguda de la mezcla m  
**EPI** – Equipo de Protección Individual  
**GI** – Gastrointestinal  
**IARC** – *Internacional Agency for Research on Cancer*

Fecha de elaboración:  
(23/08/2010) Número de

Fecha de revisión:

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 15 de 16

**IATA** – *International Air Transport Association*

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

**IMO** – *Internacional Maritime Organization*

**Koc** – Coeficiente de partición carbono orgánico agua

**Kow** – Coeficiente de partición n-octanol agua

**Log Kow** – Logaritmo del coeficiente de partición n-octanol agua

**MT** – Ministerio de los Transportes

**NBR** – Norma Brasileira

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NTP** – *National Toxicology Program*

**ONU** – Organización de las Naciones Unidas

**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*

**PEL** – *Permissible Exposure Limit*

**REL** – *Recommended Exposure Limit*

**SNC** – Sistema Nervioso Central

**STEL** – *Short Term Exposure Limit*

**TGI** – Tracto Gastro Intestinal

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TRS** – Tracto Respiratorio Superior

**TWA** – *Time Weighted Average*

### Leyendas:

**Clasificación imposible** – no hay datos suficientes o disponibles para clasificación del producto.

**No clasificado** – producto no se encuadra en la categoría de clasificación GHS y, por lo tanto, no presenta peligro.

### Bibliografía:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adopción del GHS, Parte 2: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 y 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponible en: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

# Formulario de Información de Productos Químicos

## FLUMYZIN 500 SC

Página 16 de 16

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponible en: <http://www.inchem.org/>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponible en: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponible en: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acceso en 03 de mayo de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponible en: <http://www.osha.gov/>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponible en: <http://www.inchem.org/>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponible en <http://www.epa.gov>. Acceso en 03 de mayo de 2017.

RESOLUCIÓN N° 5232. Ministerio dos Transportes. Agencia Nacional de Transportes Terrestres, Resolución n° 5232 de 16 de diciembre de 2016.