

| Product code    | Description                 |
|-----------------|-----------------------------|
| <b>PPK-8081</b> | <b>EPA Method 8081A Kit</b> |

## Components:

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| PPM-808C-1 | Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL) |
| PPM-808F-1 | Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL) |
| ISM-320-1  | Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)      |
| PPS-351-1  | 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)    |

# **Hoja de datos de seguridad** **según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

## **1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante**

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** PPM-808C-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**  
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**  
Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**  
Telephone: 800-227-9770  
e-mail: pdl-msds\_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

## **2 Identificación de los peligros**

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS08 Peligro para la salud

Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración – Categoría 1

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.



GHS07

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 4

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 5

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 5

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 1 )

**· Pictogramas de peligro**

**· Palabra de advertencia Peligro**
**· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

tolueno  
endosulfan sulfate  
dieldrina (ISO)  
n-hexano

**· Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.  
Nocivo en caso de ingestión.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Puede ser nocivo si se inhala.  
Provoca irritación cutánea.  
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**· Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.  
Mantener fuera del alcance de los niños.  
Leer la etiqueta antes del uso.  
Procurarse las instrucciones antes del uso.  
No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.  
No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.  
Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.  
En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).  
No provocar el vómito.  
En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.  
En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.  
Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.  
Enjuagarse la boca.

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 2 )

Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.  
 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.  
 En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada.  
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
 Guardar bajo llave.  
 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 1  
 Inflamabilidad = 3  
 Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = \*1  
 Inflamabilidad = 3  
 Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

\*

### 3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

|           |                                                                           |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| 108-88-3  | tolueno                                                                   | 55.298% |
| 110-54-3  | n-hexano                                                                  | 42.08%  |
| 5103-74-2 | trans-chlordane                                                           | 0.131%  |
| 72-54-8   | TDE                                                                       | 0.131%  |
| 50-29-3   | DDT (nombre común, no adoptado por ISO)                                   | 0.131%  |
| 72-55-9   | 2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno                                  | 0.131%  |
| 60-57-1   | dieldrina (ISO)                                                           | 0.131%  |
| 76-44-8   | heptacloro (ISO)                                                          | 0.131%  |
| 1024-57-3 | epóxido de heptacloro                                                     | 0.131%  |
| 319-85-7  | (1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano | 0.131%  |
| 58-89-9   | gamma-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano                                    | 0.131%  |
| 72-43-5   | metoxicloro                                                               | 0.131%  |
| 309-00-2  | aldrin (ISO)                                                              | 0.131%  |

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

MX

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 3 )

### 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**  
Quitar de inmediato toda prenda contaminada con el producto.  
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:**  
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Colocarse el aparato de protección respiratoria.  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

-MX-

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 4 )

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.  
Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

**Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

#### 108-88-3 tolueno

|           |                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 20 ppm<br>A4, IBE                                                                  |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 200 ppm<br>Ceiling limit value: 300; 500* ppm<br>*10-min peak per 8-hr shift       |
| REL (US)  | LMPE-CT o Pico: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm<br>LMPE-PPT: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 75 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm<br>BEI                                               |

#### 110-54-3 n-hexano

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 50 ppm<br>PIEL, IBE                         |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm            |
| REL (US)  | LMPE-PPT: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm              |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 176 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm<br>Skin; BEI |

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 5 )

**1024-57-3 epóxido de heptacloro**

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>A3, PIEL |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Skin     |

**· Componentes con valores límite biológicos:**
**108-88-3 tolueno**

|          |                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 0.02 mg/L<br>Medium: blood<br>Time: prior to last shift of workweek<br>Parameter: Toluene                      |
|          | 0.03 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: Toluene                                         |
|          | 0.3 mg/g creatinine<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background) |

**110-54-3 n-hexano**

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 0.4 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift at end of workweek<br>Parameter: 2,5-Hexanedione without hydrolysis |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**· Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**· Controles de la exposición**
**· Equipo de protección individual:**
**· Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**· Protección respiratoria:**

Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.

En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

**· Protección de manos:**

Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.

El tiempo de penetración es de 1 h.

Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 6 )

**· Material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

**· Tiempo de penetración del material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

&gt; 4 horas

**· Protección de ojos y la cara:**


Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

**· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**· Datos generales**
**· Apariencia:**
**Forma:**

Líquido

**Color:**

Según denominación del producto

**· Olor:**

Característico

**· Umbral del olor:**

No determinado.

**· valor pH:**

No determinado.

**· Cambio de estado**
**Punto de fusión / punto de congelación:** Indeterminado.

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 69 °C

**· Punto de inflamación:**

-22 °C

**· Inflamabilidad (sólido o gas):**

No aplicable.

**· Temperatura de ignición:**

240 °C

**· Temperatura de descomposición:**

No determinado.

**· Autoinflamabilidad:**

El producto no es autoinflamable.

**· Peligro de explosión:**

El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

**· Límites de explosión:**
**Inferior:**

1.2 Vol %

**Superior:**

7.4 Vol %

**· Densidad de vapor a 20 °C:**

110 hPa

**· Densidad:**

Indeterminado.

**· Densidad relativa**

No determinado.

( se continua en página 8 )



# Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 7 )

|                                                      |                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| · <b>Densidad de vapor</b>                           | No determinado.                              |
| · <b>Velocidad de evaporación</b>                    | No determinado.                              |
| · <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>     | Poco o no mezclable.                         |
| · <b>Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:</b> | No determinado.                              |
| · <b>Viscosidad:</b>                                 |                                              |
| <b>Dinámica:</b>                                     | No determinado.                              |
| <b>Cinemática:</b>                                   | No determinado.                              |
| · <b>Concentración del disolvente:</b>               |                                              |
| <b>Disolventes orgánicos:</b>                        | 97.5 %                                       |
| <b>VOC (CE)</b>                                      | 97.51 %                                      |
| · <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>               | 0.0 %                                        |
| · <b>Información adicional</b>                       | No existen más datos relevantes disponibles. |

## 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

### ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))

|             |          |             |
|-------------|----------|-------------|
| Oral        | LD50     | 1,012 mg/kg |
| Dermal      | LD50     | 2,267 mg/kg |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 41.6 mg/L   |

### 108-88-3 tolueno

|             |          |                       |
|-------------|----------|-----------------------|
| Oral        | LD50     | 5,580 mg/kg (rat)     |
| Dermal      | LD50     | 12,124 mg/kg (rabbit) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 5,320 mg/L (mouse)    |
|             |          | 28.1 mg/L (rat)       |

### 110-54-3 n-hexano

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | 5,000 mg/kg (rat)    |
| Dermal | LD50 | 3,000 mg/kg (rabbit) |

( se continua en página 9 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 8 )

|                                                                                                                                                                               |          |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>5103-74-2 trans-chlordane</b>                                                                                                                                              |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 275 mg/kg (mouse)    |
| <b>72-54-8 TDE</b>                                                                                                                                                            |          |                      |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 1,200 mg/kg (rabbit) |
| <b>50-29-3 DDT (nombre común, no adoptado por ISO)</b>                                                                                                                        |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 87 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 2,510 mg/kg (rat)    |
|                                                                                                                                                                               |          | 300 mg/kg (rabbit)   |
| <b>72-55-9 2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno</b>                                                                                                                       |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 880 mg/kg (rat)      |
| <b>60-57-1 dieldrina (ISO)</b>                                                                                                                                                |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 38 mg/kg (mouse)     |
|                                                                                                                                                                               |          | 38 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 10 mg/kg (rat)       |
|                                                                                                                                                                               |          | 250 mg/kg (rabbit)   |
| <b>72-20-8 endrin (ISO)</b>                                                                                                                                                   |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 3 mg/kg (rat)        |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 60 mg/kg (rat)       |
|                                                                                                                                                                               |          | 60 mg/kg (rabbit)    |
| <b>959-98-8 endosulfan I</b>                                                                                                                                                  |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 76 mg/kg (rat)       |
| <b>33213-65-9 endosulfan II</b>                                                                                                                                               |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 240 mg/kg (rat)      |
| <b>1031-07-8 endosulfan sulfate</b>                                                                                                                                           |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 18 mg/kg (rat)       |
| <b>53494-70-5 endrin ketone</b>                                                                                                                                               |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 10 mg/kg (rat)       |
| <b>76-44-8 heptacloro (ISO)</b>                                                                                                                                               |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 40 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 119 mg/kg (rat)      |
| <b>1024-57-3 epóxido de heptacloro</b>                                                                                                                                        |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 15 mg/kg (rat)       |
| <b>319-85-7 (1<math>\alpha</math>,2<math>\beta</math>,3<math>\alpha</math>,4<math>\beta</math>,5<math>\alpha</math>,6<math>\beta</math>)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano</b> |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 6,000 mg/kg (rat)    |
| <b>58-89-9 <math>\gamma</math>-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano</b>                                                                                                           |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 88 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 900 mg/kg (rat)      |
| Inhalatorio                                                                                                                                                                   | LC50/4 h | 1,560 mg/L (rat)     |
| <b>72-43-5 metoxicloro</b>                                                                                                                                                    |          |                      |
| Oral                                                                                                                                                                          | LD50     | 1,855 mg/kg (rat)    |
| Dermal                                                                                                                                                                        | LD50     | 6,000 mg/kg (rat)    |

( se continua en página 10 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 9 )

**309-00-2 aldrin (ISO)**

|        |      |                   |
|--------|------|-------------------|
| Oral   | LD50 | 39 mg/kg (rat)    |
| Dermal | LD50 | 98 mg/kg (rat)    |
|        |      | 15 mg/kg (rabbit) |

**5103-71-9 cis-chlordane**

|      |      |                 |
|------|------|-----------------|
| Oral | LD50 | 500 mg/kg (rat) |
|------|------|-----------------|

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Nocivo  
Irritante
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**  
Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

### 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

- **No regulado, Cantidades de minimis** -

( se continua en página 11 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 10 )

|                                                                                    |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Número ONU                                                                       | UN1993                                                                                                          |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                  |                                                                                                                 |
| · Designación oficial de transporte                                                | 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (HEXANOS, TOLUENO), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE                            |
| · ADR                                                                              | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HEXANES, TOLUENE), MARINE POLLUTANT                                                   |
| · IMDG                                                                             |                                                                                                                 |
| · IATA                                                                             | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HEXANES, TOLUENE)                                                                     |
| · Clase(s) relativas al transporte                                                 |                                                                                                                 |
| · ADR, IMDG                                                                        |                                                                                                                 |
|   |                                                                                                                 |
|   |                                                                                                                 |
| · Clase                                                                            | 3 Líquidos inflamables                                                                                          |
| · Etiqueta                                                                         | 3                                                                                                               |
| · IATA                                                                             |                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                 |
| · Class                                                                            | 3 Líquidos inflamables                                                                                          |
| · Label                                                                            | 3                                                                                                               |
| · Grupo de embalaje / envasado                                                     |                                                                                                                 |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                  | II                                                                                                              |
| · Riesgos ambientales                                                              | El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: dieldrina (ISO)                                |
| · Contaminante marino:                                                             | Símbolo (pez y árbol)                                                                                           |
| · Marcado especial (ADR):                                                          | Símbolo (pez y árbol)                                                                                           |
| · Precauciones especiales para el usuario                                          | Atención: Líquidos inflamables                                                                                  |
| · Número Kemler:                                                                   | 33                                                                                                              |
| · Número EMS:                                                                      | F-E, <u>S</u> -E                                                                                                |
| · Stowage Category                                                                 | B                                                                                                               |
| · Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC      | No aplicable.                                                                                                   |
| · Transporte/datos adicionales:                                                    |                                                                                                                 |
| · ADR                                                                              |                                                                                                                 |
| · Cantidades limitadas (LQ)                                                        | 1L                                                                                                              |
| · Cantidades exceptuadas (EQ)                                                      | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · Categoría de transporte                                                          | 2                                                                                                               |
| · Código de restricción del túnel                                                  | D/E                                                                                                             |

( se continua en página 12 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 4

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 11 )

- |                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>IMDG</b>                                 | 1L                                                                                                  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>              | Code: E2                                                                                            |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>             | Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b> | UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (HEXANOS, TOLUENO), 3, II, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE      |

### 15 Información reglamentaria

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

- **Persona de contacto:** Document Control / Regulatory
- **Interlocutor:** regulatory@ultrasci.com
- **Abreviaturas y acrónimos:**
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - NFPA: National Fire Protection Association (USA)
  - HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
  - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**

MX

# **Hoja de datos de seguridad** **según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

## **1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante**

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** PPM-808F-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**  
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**  
Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**  
Telephone: 800-227-9770  
e-mail: pdl-msds\_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

## **2 Identificación de los peligros**

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS08 Peligro para la salud

Mutagenicidad en células germinales – Categoría 1B

H340 Puede provocar defectos genéticos.

Carcinogenicidad – Categoría 1B

H350 Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración – Categoría 1

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.



GHS07

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 5

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 5

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 1 )

· **Elementos de la etiqueta**

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Pictogramas de peligro**



GHS02    GHS07    GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

tolueno

(1alpha,4alpha,4aß,5ß,8ß8aß)-1,2,3,4,10,10-hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahidro-1,4:5,8-dimetanonaftaleno

1,2-dibromo-3-cloropropano

n-hexano

· **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Puede ser nocivo si se inhala.

Provoca irritación cutánea.

Puede provocar defectos genéticos.

Puede provocar cáncer.

Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

Procurarse las instrucciones antes del uso.

No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

Lavar cuidadosamente después de la manipulación.

Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).

No provocar el vómito.

En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 2 )

En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.

En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.

Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.

En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.

En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 1

Inflamabilidad = 3

Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = \*1

Inflamabilidad = 3

Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

|           |                            |         |
|-----------|----------------------------|---------|
| 108-88-3  | tolueno                    | 56.368% |
| 110-54-3  | n-hexano                   | 42.845% |
| 96-12-8   | 1,2-dibromo-3-cloropropano | 0.131%  |
| 118-74-1  | hexaclorobenceno           | 0.131%  |
| 2303-16-4 | dialato (ISO)              | 0.131%  |

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

( se continua en página 4 )



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 3 )

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

- **En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

- **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

- **Indicaciones para el médico:**

- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**

- **Medios de extinción apropiados:**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Colocarse el aparato de protección respiratoria.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

- **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**

- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

Evitar la formación de aerosoles.

- **Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 4 )

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Tener preparados los aparatos respiratorios.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

#### 108-88-3 tolueno

|           |                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 20 ppm<br>A4, IBE                                                                  |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 200 ppm<br>Ceiling limit value: 300; 500* ppm<br>*10-min peak per 8-hr shift       |
| REL (US)  | LMPE-CT o Pico: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm<br>LMPE-PPT: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 75 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm<br>BEI                                               |

#### 110-54-3 n-hexano

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 50 ppm<br>PIEL, IBE                         |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm            |
| REL (US)  | LMPE-PPT: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm              |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 176 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm<br>Skin; BEI |

#### 96-12-8 1,2-dibromo-3-cloropropano

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| PEL (US) | LMPE-PPT: 0.001 ppm<br>see 29 CFR 1910.1044 |
| REL (US) | See Pocket Guide App. A                     |

#### 118-74-1 hexaclorobenceno

|           |                                               |
|-----------|-----------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-PPT: 0.002 mg/m <sup>3</sup><br>A3, PIEL |
| TLV (US)  | LMPE-PPT: 0.002 mg/m <sup>3</sup><br>Skin     |

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 5 )

**· Componentes con valores límite biológicos:**
**108-88-3 tolueno**

|          |                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 0.02 mg/L<br>Medium: blood<br>Time: prior to last shift of workweek<br>Parameter: Toluene                      |
|          | 0.03 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: Toluene                                         |
|          | 0.3 mg/g creatinine<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background) |

**110-54-3 n-hexano**

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 0.4 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift at end of workweek<br>Parameter: 2.5-Hexanedione without hydrolysis |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**· Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**· Controles de la exposición**
**· Equipo de protección individual:**
**· Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**· Protección respiratoria:**

Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.

En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

**· Protección de manos:**

Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.

El tiempo de penetración es de 1 h.

Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

**· Material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 6 )

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

&gt; 4 horas

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

**Forma:**

Líquido

**Color:**

Según denominación del producto

· **Olor:**

Característico

· **Umbral del olor:**

No determinado.

· **valor pH:**

No determinado.

· **Cambio de estado**

**Punto de fusión / punto de congelación:** Indeterminado.

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 69 °C

· **Punto de inflamación:**

-22 °C

· **Inflamabilidad (sólido o gas):**

No aplicable.

· **Temperatura de ignición:**

240 °C

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **Autoinflamabilidad:**

El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:**

El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

**Inferior:**

1.2 Vol %

**Superior:**

7.4 Vol %

· **Densidad de vapor a 20 °C:**

110 hPa

· **Densidad:**

Indeterminado.

· **Densidad relativa**

No determinado.

· **Densidad de vapor**

No determinado.

· **Velocidad de evaporación**

No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

( se continua en página 8 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 7 )

- **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado.
- **Viscosidad:**
  - Dinámica:** No determinado.
  - Cinemática:** No determinado.
- **Concentración del disolvente:**
  - Disolventes orgánicos:** 99.3 %
  - VOC (CE)** 99.34 %
- **Contenido de cuerpos sólidos:** 0.3 %
- **Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
**ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))**

|             |          |                   |
|-------------|----------|-------------------|
| Oral        | LD50     | 3,563 mg/kg (rat) |
| Dermal      | LD50     | 4,929 mg/kg       |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 42.8 mg/L         |

**108-88-3 tolueno**

|             |          |                                       |
|-------------|----------|---------------------------------------|
| Oral        | LD50     | 5,580 mg/kg (rat)                     |
| Dermal      | LD50     | 12,124 mg/kg (rabbit)                 |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 5,320 mg/L (mouse)<br>28.1 mg/L (rat) |

**110-54-3 n-hexano**

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | 5,000 mg/kg (rat)    |
| Dermal | LD50 | 3,000 mg/kg (rabbit) |

**96-12-8 1,2-dibromo-3-cloropropano**

|        |      |                                           |
|--------|------|-------------------------------------------|
| Oral   | LD50 | 170 mg/kg (rat)                           |
| Dermal | LD50 | 1,420 mg/kg (rat)<br>1,400 mg/kg (rabbit) |

( se continua en página 9 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 8 )

**118-74-1 hexaclorobenceno**

|             |          |                    |
|-------------|----------|--------------------|
| Oral        | LD50     | 10,000 mg/kg (rat) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 3,600 mg/L (rat)   |

**77-47-4 hexaclorociclopentadieno**

|             |          |                    |
|-------------|----------|--------------------|
| Oral        | LD50     | 315 mg/kg (rat)    |
| Dermal      | LD50     | 430 mg/kg (rabbit) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 2 mg/L (rat)       |

**465-73-6 (1alpha,4alpha,4aß,5ß,8ß,8aß)-1,2,3,4,10,10-hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahidro-1,4:5,8-dimetano-naftaleno**

|        |      |                |
|--------|------|----------------|
| Oral   | LD50 | 7 mg/kg (rat)  |
| Dermal | LD50 | 23 mg/kg (rat) |

**2303-16-4 dialato (ISO)**

|      |      |                 |
|------|------|-----------------|
| Oral | LD50 | 395 mg/kg (rat) |
|------|------|-----------------|

**510-15-6 clorobencilato (ISO)**

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 700 mg/kg (rat)       |
| Dermal | LD50 | >1,000 mg/kg (rabbit) |

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante  
El producto puede provocar daños hereditarios.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**  
Mutagenicidad en células germinales – Categoría 1B, Carcinogenicidad – Categoría 1B, Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

## 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 3 (autoclasiación): muy peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.  
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

( se continua en página 10 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 9 )

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>No regulado, Cantidades de minimis</b>                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                        |
| · <b>Número ONU</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                                                                                                         | UN1993                                                                                                                                                                                                                                   |
| · <b>Designación oficial de transporte</b><br>· <b>ADR</b><br><br>· <b>IMDG</b><br><br>· <b>IATA</b>                                                                    | 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (HEXANOS, TOLUENO), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HEXANES, TOLUENE), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HEXANES, TOLUENE)                                     |
| · <b>Clase(s) relativas al transporte</b><br>· <b>ADR, IMDG</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| · <b>Clase</b><br>· <b>Etiqueta</b>                                                                                                                                     | 3 Líquidos inflamables<br>3                                                                                                                                                                                                              |
| · <b>IATA</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>                                                                                                                                        | 3 Líquidos inflamables<br>3                                                                                                                                                                                                              |
| · <b>Grupo de embalaje / envasado</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                                                                                       | II                                                                                                                                                                                                                                       |
| · <b>Riesgos ambientales</b><br><br>· <b>Contaminante marino:</b><br>· <b>Marcado especial (ADR):</b>                                                                   | El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: dialato (ISO), (1alpha,4alpha,4aß,5ß,8ß8aß)-1,2,3,4,10,10-hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahidro-1,4:5,8-dimetanonaftaleno<br>Símbolo (pez y árbol)<br>Símbolo (pez y árbol) |
| · <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                                                                                                                        | Atención: Líquidos inflamables                                                                                                                                                                                                           |

( se continua en página 11 )

**Hoja de datos de seguridad**  
**según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 10 )

|                                                                                      |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Número Kemler:</b>                                                              | 33                                                                                                              |
| · <b>Número EMS:</b>                                                                 | F-E, <u>S</u> -E                                                                                                |
| · <b>Stowage Category</b>                                                            | B                                                                                                               |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC</b> | No aplicable.                                                                                                   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>                                               |                                                                                                                 |
| · <b>ADR</b>                                                                         |                                                                                                                 |
| · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>                                                   | 1L                                                                                                              |
| · <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>                                                 | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>Categoría de transporte</b>                                                     | 2                                                                                                               |
| · <b>Código de restricción del túnel</b>                                             | D/E                                                                                                             |
| · <b>IMDG</b>                                                                        |                                                                                                                 |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>                                                     | 1L                                                                                                              |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>                                                    | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>                                        | UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (HEXANOS, TOLUENO), 3, II, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE                  |

**15 Información reglamentaria**

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clasificación adicional conforme a GefStoffV (Reglamento sobre sustancias peligrosas), Anexo II:**  
Sustancia cancerígena del grupo III (peligrosa)
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
Los empleados no deben exponerse a las sustancias cancerígenas contenidas en el producto. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

**16 Otra información**

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

- **Persona de contacto:** Document Control / Regulatory
- **Interlocutor:** regulatory@ultrasci.com
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

( se continua en página 12 )



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: Organochlorine Pesticides Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 11 )

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
NFPA: National Fire Protection Association (USA)  
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

MX

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** ISM-320-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**  
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**  
Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**  
Telephone: 800-227-9770  
e-mail: pdl-msds\_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS07

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
– Categoría 3

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro

- **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

- **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 1 )

Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 2  
Inflamabilidad = 3  
Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = 2  
Inflamabilidad = 3  
Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

|         |           |         |
|---------|-----------|---------|
| 67-64-1 | propanona | 99.949% |
|---------|-----------|---------|

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

MX

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 2 )

### 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 3 )

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

**· Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad****· Almacenamiento:****· Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.**· Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.**· Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

**· Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

**· Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

**· Parámetros de control****· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:****67-64-1 propanona**

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-CT o Pico: 750 ppm<br>LMPE-PPT: 500 ppm<br>A4, IBE                                              |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm                                                          |
| REL (US)  | LMPE-PPT: 590 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm                                                            |
| TLV (US)  | LMPE-CT o Pico: 1187 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm<br>LMPE-PPT: 594 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm<br>BEI |

**· Componentes con valores límite biológicos:****67-64-1 propanona**

|          |                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 50 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: Acetone (nonspecific) |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|

**· Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.**· Controles de la exposición****· Equipo de protección individual:****· Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**· Protección respiratoria:**

Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.

En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

( se continua en página 5 )

-MX-

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 4 )

**· Protección de manos:**

Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.

El tiempo de penetración es de 1 h.

Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

**· Material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

**· Tiempo de penetración del material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

**· Protección de ojos y la cara:**


Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

**· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**· Datos generales**
**· Apariencia:**

**Forma:** Líquido

**Color:** Incoloro

**· Olor:** Característico

**· Umbral del olor:** No determinado.

**· valor pH:** No determinado.

**· Cambio de estado**

**Punto de fusión / punto de congelación:** -94.7 °C

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 55 °C

**· Punto de inflamación:** -17 °C

**· Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

**· Temperatura de ignición:** 465 °C

**· Temperatura de descomposición:** No determinado.

**· Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

**· Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 5 )

|                                                      |                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| · <b>Límites de explosión:</b>                       |                                              |
| <b>Inferior:</b>                                     | 2.6 Vol %                                    |
| <b>Superior:</b>                                     | 13 Vol %                                     |
| · <b>Densidad de vapor a 20 °C:</b>                  | 245.3 hPa                                    |
| · <b>Densidad a 20 °C:</b>                           | 0.791 g/cm <sup>3</sup>                      |
| · <b>Densidad relativa</b>                           | No determinado.                              |
| · <b>Densidad de vapor</b>                           | No determinado.                              |
| · <b>Velocidad de evaporación</b>                    | No determinado.                              |
| · <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>     | Poco o no mezclable.                         |
| · <b>Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:</b> | No determinado.                              |
| · <b>Viscosidad:</b>                                 |                                              |
| <b>Dinámica:</b>                                     | No determinado.                              |
| <b>Cinemática:</b>                                   | No determinado.                              |
| · <b>Concentración del disolvente:</b>               |                                              |
| <b>Disolventes orgánicos:</b>                        | 99.9 %                                       |
| <b>VOC (CE)</b>                                      | 99.95 %                                      |
| <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>                 | 0.1 %                                        |
| · <b>Información adicional</b>                       | No existen más datos relevantes disponibles. |

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
**67-64-1 propanona**

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5,800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20,000 mg/kg (rabbit) |

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** No produce irritaciones.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 6 )

**· Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante

### 12 Información ecotoxicológica

**· Toxicidad**
**· Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**· Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**· Comportamiento en sistemas ecológicos:**
**· Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**· Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

**· Indicaciones medioambientales adicionales:**
**· Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiicación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**· Resultados de la valoración PBT y mPmB**
**· PBT:** No aplicable.

**· mPmB:** No aplicable.

**· Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

**· Métodos de eliminación**
**· Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

**· Embalajes sin limpiar:**
**· Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

**· No regulado, Cantidades de minimis**

-

**· Número ONU**
**· ADR, IMDG, IATA**

UN1090

**· Designación oficial de transporte**
**· ADR**

1090 ACETONA

**· IMDG, IATA**

ACETONE

**· Clase(s) relativas al transporte**
**· ADR, IMDG, IATA**

**· Clase**

3 Líquidos inflamables

( se continua en página 8 )



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 7 )

|                                                                                      |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Etiqueta</b>                                                                    | 3                                                                                                               |
| · <b>Grupo de embalaje / envasado</b>                                                |                                                                                                                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                                             | II                                                                                                              |
| · <b>Riesgos ambientales</b>                                                         | No aplicable.                                                                                                   |
| · <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                                     | Atención: Líquidos inflamables                                                                                  |
| · <b>Número Kemler:</b>                                                              | 33                                                                                                              |
| · <b>Número EMS:</b>                                                                 | F-E,S-D                                                                                                         |
| · <b>Stowage Category</b>                                                            | E                                                                                                               |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC</b> | No aplicable.                                                                                                   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>                                               |                                                                                                                 |
| · <b>ADR</b>                                                                         |                                                                                                                 |
| · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>                                                   | 1L                                                                                                              |
| · <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>                                                 | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>Categoría de transporte</b>                                                     | 2                                                                                                               |
| · <b>Código de restricción del túnel</b>                                             | D/E                                                                                                             |
| · <b>IMDG</b>                                                                        |                                                                                                                 |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>                                                     | 1L                                                                                                              |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>                                                    | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>                                        | UN 1090 ACETONA, 3, II                                                                                          |

### 15 Información reglamentaria

· **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

· **Persona de contacto:** Document Control / Regulatory

· **Interlocutor:** regulatory@ultrasci.com

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

( se continua en página 9 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 3

Revisión: 29.03.2019

**Nombre comercial: Pesticides Surrogate Standard (1X1 mL)**

LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

( se continua en página 8 )

MX

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** PPS-351-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**  
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**  
Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**  
Telephone: 800-227-9770  
e-mail: pdl-msds\_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS07

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
– Categoría 3

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 5

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

- **Elementos de la etiqueta**

- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS02



GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

1-bromo-2-nitrobenzeno

- **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.

Puede ser nocivo si se inhala.

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 1 )

### · Consejos de prudencia

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.  
 Mantener fuera del alcance de los niños.  
 Leer la etiqueta antes del uso.  
 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
 Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.  
 No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.  
 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.  
 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
 En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.  
 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
 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.  
 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
 En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada.  
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
 Guardar bajo llave.  
 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

### · Sistema de clasificación:

#### · Clasificación NFPA (escala 0 - 4)



Salud = 2  
 Inflamabilidad = 3  
 Reactividad = 0

#### · Clasificación HMIS (escala 0 - 4)



Salud = 2  
 Inflamabilidad = 3  
 Reactividad = 0

### · Otros peligros

#### · Resultados de la valoración PBT y mPmB

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

## 3 Composición / información sobre los componentes

### · Caracterización química: Mezclas

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 2 )

**· Componentes peligrosos:**

67-64-1 propanona

99.368%

**· Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

MX

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 3 )

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

#### 67-64-1 propanona

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LMPE (MX) | LMPE-CT o Pico: 750 ppm<br>LMPE-PPT: 500 ppm<br>A4, IBE                                              |
| PEL (US)  | LMPE-PPT: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm                                                          |
| REL (US)  | LMPE-PPT: 590 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm                                                            |
| TLV (US)  | LMPE-CT o Pico: 1187 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm<br>LMPE-PPT: 594 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm<br>BEI |

- **Componentes con valores límite biológicos:**

#### 67-64-1 propanona

|          |                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (US) | 50 mg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift<br>Parameter: Acetone (nonspecific) |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
Evitar el contacto con los ojos.

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 4 )

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**· Protección respiratoria:**

Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.

En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

**· Protección de manos:**

Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.

El tiempo de penetración es de 1 h.

Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

**· Material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

**· Tiempo de penetración del material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

**· Protección de ojos y la cara:**


Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

**· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**· Datos generales**
**· Apariencia:**

**Forma:** Líquido

**Color:** Incoloro

**· Olor:** Característico

**· Umbral del olor:** No determinado.

**· valor pH:** No determinado.

**· Cambio de estado**

**Punto de fusión / punto de congelación:** -94.7 °C

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 55.8-56.6 °C

**· Punto de inflamación:** -17 °C

**· Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 5 )

|                                                      |                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Temperatura de ignición:</b>                    | 465 °C                                                                                        |
| · <b>Temperatura de descomposición:</b>              | No determinado.                                                                               |
| · <b>Autoinflamabilidad:</b>                         | El producto no es autoinflamable.                                                             |
| · <b>Peligro de explosión:</b>                       | El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire. |
| · <b>Límites de explosión:</b>                       |                                                                                               |
| Inferior:                                            | 2.6 Vol %                                                                                     |
| Superior:                                            | 13 Vol %                                                                                      |
| · <b>Densidad de vapor a 20 °C:</b>                  | 245.3 hPa                                                                                     |
| · <b>Densidad a 20 °C:</b>                           | 0.80126 g/cm <sup>3</sup>                                                                     |
| · <b>Densidad relativa</b>                           | No determinado.                                                                               |
| · <b>Densidad de vapor</b>                           | No determinado.                                                                               |
| · <b>Velocidad de evaporación</b>                    | No determinado.                                                                               |
| · <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>     | Poco o no mezclable.                                                                          |
| · <b>Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:</b> | No determinado.                                                                               |
| · <b>Viscosidad:</b>                                 |                                                                                               |
| Dinámica a 20 °C:                                    | 32 mPas                                                                                       |
| Cinemática:                                          | No determinado.                                                                               |
| · <b>Concentración del disolvente:</b>               |                                                                                               |
| Disolventes orgánicos:                               | 99.4 %                                                                                        |
| VOC (CE)                                             | 99.37 %                                                                                       |
| · <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>               | 0.0 %                                                                                         |
| · <b>Información adicional</b>                       | No existen más datos relevantes disponibles.                                                  |

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

|                                                                                             |      |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
| · <b>Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:</b> |      |              |
| <b>ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))</b>                                       |      |              |
| Oral                                                                                        | LD50 | 15,820 mg/kg |

( se continua en página 7 )

MX



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 6 )

|             |          |              |
|-------------|----------|--------------|
| Dermal      | LD50     | 47,461 mg/kg |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 475 mg/L     |

**67-64-1 propanona**

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5,800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20,000 mg/kg (rabbit) |

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** No produce irritaciones.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante

### 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| · <b>No regulado, Cantidades de minimis</b> | -      |
| · <b>Número ONU</b>                         |        |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                    | UN1090 |

( se continua en página 8 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 7 )

· Designación oficial de transporte

· ADR

1090 ACETONA

· IMDG, IATA

ACETONE

· Clase(s) relativas al transporte

· ADR, IMDG, IATA



· Clase

3 Líquidos inflamables

· Etiqueta

3

· Grupo de embalaje / envasado

· ADR, IMDG, IATA

II

· Riesgos ambientales

No aplicable.

· Precauciones especiales para el usuario

Atención: Líquidos inflamables

· Número Kemler:

33

· Número EMS:

F-E,S-D

· Stowage Category

E

· Transporte a granel con arreglo al anexo II de  
MARPOL 73/78 y al Código IBC

No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

· ADR

· Cantidades limitadas (LQ)

1L

· Cantidades exceptuadas (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· Categoría de transporte

2

· Código de restricción del túnel

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN 1090 ACETONA, 3, II

### 15 Información reglamentaria

· Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

( se continua en página 9 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 31.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 30.03.2019

**Nombre comercial: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

( se continua en página 8 )

- **Persona de contacto:** Document Control / Regulatory

- **Interlocutor:** regulatory@ultrasci.com

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

MX