

05.08.2020

### Kit Components

Product code	Description
--------------	-------------

<b>1536160</b>	<b>Affi-Gel® Protein A MAPS™ II Buffers Kit</b>
----------------	---

#### Components:

9700774	Affi-Gel MAPS II Binding Buffer
9700775	MAPS™ Elution Buffer
1536166	Protein A MAPS II Regeneration Buffer

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Affi-Gel MAPS II Binding Buffer
- **Número del artículo:** 9700774, 9700361
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.  
  
Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
El producto no se ha clasificado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM** no aplica
- **Pictogramas de peligro** no aplica
- **Palabra de advertencia** no aplica
- **Indicaciones de peligro** no aplica
- **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:** no aplica
- **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:** No se precisan medidas especiales.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

( se continua en página 2 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial:** Affi-Gel MAPS II Binding Buffer

( se continua en página 1 )

- **En caso de ingestión:** Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** 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**
- **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **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** Usar ropa de protección personal.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No se requieren medidas especiales.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:** Recoger mecánicamente.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 13 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 para una manipulación segura** Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Según denominación del producto
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as
- **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:**  
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

( se continua en página 3 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: Affi-Gel MAPS II Binding Buffer**

( se continua en página 2 )

- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.
- **Protección de manos:** Guantes de protección.
- **Material de los guantes:** Guantes de goma sintética.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de ojos:** Gafas de protección.

### 9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
  - Forma:** Sólido
  - Color:** Blanco
  - Olor:** Inodoro
  - Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No aplicable.
- **Cambio de estado**
  - Punto de fusión/punto de congelación:** Indeterminado
  - Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** Indeterminado
- **Punto de inflamación:**
  - No aplicable.
  - No determinado.
- **Inflamabilidad (sólido, gas):** No determinado.
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** No determinado.
- **Límites de explosión:**
  - Inferior:** No determinado.
  - Superior:** No determinado.
- **Presión de vapor:** No aplicable.
- **Densidad a 20 °C:** 1.12 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidad relativa:** No determinado.
- **Densidad de vapor:** No aplicable.
- **Tasa de evaporación:** No aplicable.
- **Solubilidad en / miscibilidad con**
  - Agua:** Completamente mezclable

( se continua en página 4 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: Affi-Gel MAPS II Binding Buffer**

( se continua en página 3 )

· <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad</b>	
<b>Dinámica:</b>	No aplicable.
<b>Cinemática:</b>	No aplicable.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
<b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	100.0 %
· <b>Otros datos</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 deben 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:**
**56-40-6 Glicina**

Oral	LD50	7,930 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5,200 mg/kg (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** No produce irritaciones.
- **En el ojo:** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
Según nuestra experiencia y las informaciones que tenemos al respecto, el producto no produce ningún efecto perjudicial para la salud cuando se maneja adecuadamente y se emplea con los fines especificados.

### 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.

( se continua en página 5 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial:** Affi-Gel MAPS II Binding Buffer

( se continua en página 4 )

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua
- **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 para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

- |  |               |
|--|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Número ONU</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | No regulado   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>                        | No regulado   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | No regulado   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>Clase</b></li> </ul> | No regulado   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Grupo de embalaje</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | No regulado   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Peligros para el medio ambiente:</b></li> <li>· <b>Contaminante marino:</b></li> </ul>                               | No            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b></li> </ul>   | No aplicable. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b></li> </ul>                       | No aplicable. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b></li> </ul>  | No regulado   |

( se continua en página 6 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: Affi-Gel MAPS II Binding Buffer**

( se continua en página 5 )

### 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:** Por lo general, no es peligroso para el agua.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.
- **Interlocutor**  
 If a Diagnostic Group product.      If a Life Science Research product.  
 Environmental Health and Safety      Environmental Health and Safety  
 4000 Alfred Nobel Drive              2000 Alfred Nobel Drive  
 Hercules, CA 94547, USA              Hercules, CA 94547, USA  
 1(510) 724-7000                          1(510) 741-1000

- **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)  
 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**

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** **MAPS™ Elution Buffer**
- **Número del artículo:** 9700775, 9700362
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.
- Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **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**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Consejos de prudencia**

P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar gafas de protección / máscara de protección.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

( se continua en página 2 )



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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: MAPS™ Elution Buffer**

( se continua en página 1 )

- **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:**

77-92-9	ácido cítrico	Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	50-100%
6132-04-3	Citric acid, trisodium salt dihydrate	Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	20-35%

- **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:** No se precisan medidas especiales.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **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:** Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** 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**
- **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **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:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

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

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Usar ropa de protección personal.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No se requieren medidas especiales.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.

( se continua en página 3 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: MAPS™ Elution Buffer**

( se continua en página 2 )

**Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 13 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 para una manipulación segura**  
No se requieren medidas especiales.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Según denominación del producto
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **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:**  
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **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:**  
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de manos:** Guantes de protección.
- **Material de los guantes** Guantes de goma sintética.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de ojos:**  
Gafas de protección.

( se continua en página 4 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial:** MAPS™ Elution Buffer

Gafas de protección herméticas

( se continua en página 3 )

### 9 Propiedades físicas y químicas

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

##### · Datos generales

##### · Aspecto:

**Forma:**

Sólido

**Color:**

Blanco

##### · Olor:

Inodoro

##### · Umbral olfativo:

No determinado.

##### · valor pH:

No aplicable.

##### · Cambio de estado

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

Indeterminado

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

Indeterminado

##### · Punto de inflamación:

No aplicable.

No determinado.

##### · Inflamabilidad (sólido, gas):

No determinado.

##### · Temperatura de ignición:

1,010 °C

##### · Temperatura de descomposición:

No determinado.

##### · Temperatura de auto-inflamación:

El producto no es autoinflamable.

##### · Propiedades explosivas:

No determinado.

##### · Límites de explosión:

**Inferior:**

No determinado.

**Superior:**

No determinado.

##### · Presión de vapor:

No aplicable.

##### · Densidad:

Indeterminado

##### · Densidad relativa

No determinado.

##### · Densidad de vapor

No aplicable.

##### · Tasa de evaporación:

No aplicable.

##### · Solubilidad en / miscibilidad con

**Agua:**

Completamente mezclable

##### · Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:

No determinado.

##### · Viscosidad

**Dinámica:**

No aplicable.

**Cinemática:**

No aplicable.

##### · Concentración del disolvente:

**Contenido de cuerpos sólidos:**

100.0 %

( se continua en página 5 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial:** MAPS™ Elution Buffer

( se continua en página 4 )

· **Otros datos**

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 deben 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:**

**77-92-9 ácido cítrico**

Oral	LD50	6,730 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **En el ojo:** 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:** Por regla general, no es peligroso para el agua
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 6 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

Nombre comercial: MAPS™ Elution Buffer

( se continua en página 5 )

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

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

- |  |               |
|--|---------------|
| · <b>Número ONU</b>  |               |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | No regulado   |
| · <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                        |               |
| · <b>ADR</b>   | No regulado   |
|  | No regulado   |
| · <b>ADN, IMDG, IATA</b>   | No regulado   |
| · <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>  |               |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  |               |
| · <b>Clase</b>   | No regulado   |
| · <b>Grupo de embalaje</b>   |               |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | No regulado   |
| · <b>Peligros para el medio ambiente:</b>  |               |
| · <b>Contaminante marino:</b>  | No            |
| · <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>                                     |               |
|  | No aplicable. |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b> |               |
|  | No aplicable. |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>  |               |
|  | No regulado   |

### 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:** Por lo general, no es peligroso para el agua.

( se continua en página 7 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 05.08.2020

**Nombre comercial: MAPS™ Elution Buffer**

( se continua en página 6 )

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

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.

· **Interlocutor**

If a Diagnostic Group product.      If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety      Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive      2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA      Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000      1(510) 741-1000

· **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)

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**

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Protein A MAPS II Regeneration Buffer
- **Número del artículo:** 1536166, 9700703, 9700776
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.
- Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Líqu. infl. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
Tox. ag. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.  
STOT única 1 H370 Provoca daños en los órganos.
- **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 GHS06 GHS08

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
metanol
- **Indicaciones de peligro**  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H331 Tóxico en caso de inhalación.  
H370 Provoca daños en los órganos.
- **Consejos de prudencia**  
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

( se continua en página 2 )



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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 1 )

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
 P405 Guardar bajo llave.  
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **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:

67-56-1	metanol	Líqu. infl. 2, H225 Tox. ag. 3, H301; Tox. ag. 3, H311; Tox. ag. 3, H331 STOT única 1, H370	35-50%
---------	---------	---	--------

- **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.  
 Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.  
 En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
- **En caso de inhalación del producto:**  
 Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.  
 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.  
 Lavar inmediatamente con agua.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** 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**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
 CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

( se continua en página 3 )



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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 2 )

- **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.  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

### 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.  
Usar ropa de protección personal.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.  
Diluir con mucha agua.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
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 13 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 para una manipulación segura**  
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, incluidas posibles incompatibilidades**
- **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.

MX

( se continua en página 4 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 3 )

### 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:**

#### 67-56-1 metanol

VLE (MX)	VLE-CT o P: 250 ppm VLE-PPT: 200 ppm PIEL, IBE
PEL (US)	VLE-PPT: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
REL (US)	VLE-CT o P: 325 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm VLE-PPT: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Skin
TLV (US)	VLE-CT o P: 328 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm VLE-PPT: 262 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Skin; BEI

· **Componentes con valores límite biológicos:**

#### 67-56-1 metanol

BEI (US)	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, 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.

Guardar la ropa protectora por separado.

· **Protección respiratoria:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección de manos:** Guantes de protección.

· **Material de los guantes:** Guantes de goma sintética.

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

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos:**

Gafas de protección.

Gafas de protección herméticas

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 4 )

### 9 Propiedades físicas y químicas

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

Líquido

**Color:**

Blanco

**· Olor:**

Inodoro

**· Umbral olfativo:**

No determinado.

**· valor pH:**

No determinado.

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

Indeterminado

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 64 °C
**· Punto de inflamación:**

&lt; 23 °C

**· Inflamabilidad (sólido, gas):**

No aplicable.

**· Temperatura de ignición:**

455 °C

**· Temperatura de descomposición:**

No determinado.

**· Temperatura de auto-inflamación:**

El producto no es autoinflamable.

**· Propiedades explosivas:**

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

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

5.5 Vol %

**Superior:**

44 Vol %

**· Presión de vapor a 20 °C:**

128 hPa

**· Densidad a 20 °C:**

0.904 g/cm³

**· Densidad relativa**

No determinado.

**· Densidad de vapor**

No determinado.

**· Tasa de evaporación:**

No determinado.

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

Poco o no mezclable

**· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:**

No determinado.

**· Viscosidad**
**Dinámica:**

No determinado.

**Cinemática:**

No determinado.

**· Concentración del disolvente:**
**Disolventes orgánicos:**

40.0 %

**Agua:**

60.0 %

**· Otros datos**

No existen más datos relevantes disponibles.

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 5 )

### 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 deben 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:**

#### 67-56-1 metanol

Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20,000 mg/kg (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** No produce irritaciones.
- **En el ojo:** 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:  
Tóxico

### 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.

( se continua en página 7 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial:** Protein A MAPS II Regeneration Buffer

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

( se continua en página 6 )

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

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Número ONU</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | UN1230  |
| · <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                        |   |
| · <b>ADR</b>   | 1230 METANOL Solución<br>1230 METHANOL solution |
| · <b>IMDG, IATA</b>  | METHANOL solution                               |
| · <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>  |   |
| · <b>ADR</b>   |   |
| · <b>Clase</b>   | 3 Líquidos inflamables                          |
| · <b>Etiqueta</b>  | 3+6.1   |
| · <b>IMDG</b>  |   |
| · <b>Class</b>   | 3 Líquidos inflamables                          |
| · <b>Label</b>   | 3/6.1   |
| · <b>IATA</b>  |   |
| · <b>Class</b>   | 3 Líquidos inflamables                          |
| · <b>Label</b>   | 3 (6.1)   |
| · <b>Grupo de embalaje</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | II  |
| · <b>Peligros para el medio ambiente:</b>  |   |
| No aplicable.  |   |
| · <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>                                     |   |
| Atención: Líquidos inflamables   |   |
| · <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b>                            |   |
| 336  |   |
| · <b>Número EMS:</b>   |   |
| F-E, S-D   |   |
| · <b>Stowage Category</b>  |   |
| B  |   |
| · <b>Stowage Code</b>  |   |
| SW2 Clear of living quarters.  |   |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b> |   |
| No aplicable.  |   |

( se continua en página 8 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

( se continua en página 7 )

**· Transporte/datos adicionales:**
**· ADR**
**· Cantidades limitadas (LQ)**

1L

**· Cantidades exceptuadas (EQ)**

Código: E2

Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml

Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 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 1230 METANOL SOLUCIÓN, 3 (6.1), II

### 15 Información reglamentaria

**· Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
**· Directiva 2012/18/UE**
**· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

**· Categoría Seveso**

H2 TOXICIDAD AGUDA

P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

**· Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t**
**· Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**
**· Disposiciones nacionales:**
**· Clase de peligro para las aguas:**

Clase	contenido en %
I	35-50

**· Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasiificación): poco peligroso para el agua.

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

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

**· Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.

**· Interlocutor**

If a Diagnostic Group product.      If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety      Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive      2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA      Hercules, CA 94547, USA

( se continua en página 9 )

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

fecha de impresión 05.08.2020

Revisión: 23.07.2020

**Nombre comercial: Protein A MAPS II Regeneration Buffer**

1(510) 724-7000

1(510) 741-1000

( se continua en página 8 )

**· 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)

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**