

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
- **Número del artículo:** 1956573
- **1.2 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** Reactivo o componente para laboratorial "in-vitro"
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories, S.A.  
C/ Caléndula 95  
Edificio M. Miniparc II  
El Soto de la Moraleja  
28109 Alcobendas (Madrid)  
Phone: +34 91 590 52 00  
Fax: +34 91 590 52 11
- **Área de información:**  
Technical Support:  
E-mail: customerservice\_spain@bio-rad.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Tel.: 0049(0)6123-84463

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
acetonitrilo
- **Indicaciones de peligro**  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Consejos de prudencia**  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( se continua en página 1 )

- P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
- P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
- 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.
- P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Caracterización química: Mezclas**
- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

**Componentes peligrosos:**

CAS: 75-05-8 EINECS: 200-835-2	acetonitrilo ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	50-100%
CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7	ácido acético ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	10-<25%

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**  
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:**  
Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.  
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 trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

-ES-

( se continua en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( se continua en página 2 )

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Ácido cianhídrico (HCN)  
Monóxido de carbono (CO)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
Colocarse la protección respiratoria.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Diluir con mucha agua.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 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.
- **6.4 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.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
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.
- **7.2 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.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

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

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( se continua en página 3 )

### · 8.1 Parámetros de control

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

##### 75-05-8 acetonitrilo

LEP Valor de larga duración: 68 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm  
vía dérmica, VLI

##### 64-19-7 ácido acético

LEP Valor de corta duración: 37 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
Valor de larga duración: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm  
VLI

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

### · 8.2 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.

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

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

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

##### · Material de los guantes

Caucho butílico

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

##### · 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 herméticas

##### · Protección del cuerpo: Ropa de trabajo protectora

ES

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

( se continua en página 4 )

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

##### · Datos generales

##### · Aspecto:

Forma:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Aromático
Umbral olfativo:	No determinado.

· valor pH a 20 °C:	4,5
---------------------	-----

##### · Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación:	Indeterminado.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>81 °C

· Punto de inflamación:	<21 °C
-------------------------	--------

· Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.
---------------------------------	---------------

· Temperatura de ignición:	485 °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:	3,0 Vol %
Superior:	19,9 Vol %

· Presión de vapor a 20 °C:	97 hPa
-----------------------------	--------

· Densidad a 20 °C:	0,95 g/cm <sup>3</sup>
---------------------	------------------------

· Densidad relativa	No determinado.
---------------------	-----------------

· Densidad de vapor	No determinado.
---------------------	-----------------

· Tasa de evaporación:	No determinado.
------------------------	-----------------

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

Completamente mezclable.

· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
---	-----------------

##### · Viscosidad:

Dinámica:	No determinado.
-----------	-----------------

Cinemática:	No determinado.
-------------	-----------------

· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.
-------------------	--

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· 10.1 Reactividad	No existen más datos relevantes disponibles.
--------------------	--

#### · 10.2 Estabilidad química

· Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:	No se descompone al emplearse adecuadamente.
--	--

· 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona con ácidos, álcalis y oxidantes.
---	--

· 10.4 Condiciones que deben evitarse	No existen más datos relevantes disponibles.
---------------------------------------	--

· 10.5 Materiales incompatibles:	No existen más datos relevantes disponibles.
----------------------------------	--

#### · 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Acido cianhídrico (ácido prusiano)

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

( se continua en página 5 )

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**  
Nocivo en contacto con la piel.
- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
Provoca irritación cutánea.
- **Lesiones o irritación ocular graves**  
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiación): 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.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( se continua en página 6 )

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

· **14.1 Número ONU**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2924

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR**

2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.  
(ACETONITRILO, ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL)

· **IMDG, IATA**

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ACETONITRILE, ACETIC ACID, GLACIAL)

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase**

3 Líquidos inflamables

· **Etiqueta**

3+8

· **IMDG**



· **Class**

3 Líquidos inflamables

· **Label**

3/8

· **IATA**



· **Class**

3 Líquidos inflamables

· **Label**

3 (8)

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:**

No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Líquidos inflamables

· **Número Kemler:**

338

· **Número EMS:**

F-E,S-C

· **Segregation groups**

Acids

· **Stowage Category**

B

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

No aplicable.

( se continua en página 8 )



**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( 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 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO,  
N.E.P. (ACETONITRILO, ÁCIDO ACÉTICO  
GLACIAL), 3 (8), II

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

· **15.1 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 P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES**

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 5.000 t**

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 50.000 t**

· **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

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

**SECCIÓN 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.

· **Frases relevantes**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

· **Persona de contacto:**

Bio-Rad Laboratories GmbH

Heidemannstrasse 164

D-80939 Munich

· **Interlocutor:**

Technical Support:

E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

( se continua en página 9 )



**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2017

Número de versión 14

Revisión: 10.02.2017

**Nombre comercial: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

( se continua en página 8 )

**· Abreviaturas y acrónimos:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*  
*IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*  
*ICAO: International Civil Aviation Organisation*  
*ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)*  
*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*  
*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*  
*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)*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2*  
*Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3*  
*Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4*  
*Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A*  
*Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2*  
*Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2*

**· \* Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES