

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
- **Código do produto:** 1956573
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Reagente ou componente laboratorial in-vitro
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Bio-Rad Laboratories, Lda  
Edifício Prime  
Ave. Quinta Grande 53  
Fracção 3B Alfragide  
26114-521 Amadora  
Phone: +351-21-472-7700  
Fax: +351-21-472-7777
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
Technical Support:  
E-mail: customerservice\_portugal@biorad.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Tel.: 0049(0)6123-84463

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
Acute Tox. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.
- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
acetonitrilo
- **Advertências de perigo**  
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H312 Nocivo em contacto com a pele.  
H315 Provoca irritação cutânea.  
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Recomendações de prudência**  
P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

( continuação na página 2 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 1 )

- P241 Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.  
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  
P303+P361+P353 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo):** retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.  
P305+P351+P338 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

- **2.3 Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

- **3.2 Caracterização química: Misturas**
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· **Substâncias perigosas:**

acetonitrilo	50-100%
⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Acute Tox. 4, H332; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	
ácido acético	10-<25%
⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

- **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**  
Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.
- **Em caso de inalação:**  
Remover a vítima para um local arejado. Se necessário administrar respiração artificial. Manter a vítima aquecida. Se os sintomas persistirem, consultar o médico.  
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

( continuação na página 3 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 2 )

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:**  
*CO<sub>2</sub>, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.*
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
*Ácido cianídrico (HCN)  
Monóxido de carbono (CO)*
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:**  
*Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.  
Colocar máscara de respiração.*

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais**

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
*Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.*
- **6.2 Precauções a nível ambiental:**  
*Diluir em bastante água.  
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.*
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
*Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).  
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.  
Assegurar uma ventilação adequada.*
- **6.4 Remissão para outras secções**  
*Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.*

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**  
*Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Evitar a formação de aerossóis.*
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
*Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.  
Proteger contra descargas electrostáticas.*
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** *Armazenar num local fresco.*
- **Avisos para armazenagem conjunta:** *Não necessário.*
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
*Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.*
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** *Não existem outras informações, ver ponto 7.*

( continuação na página 4 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 3 )

· **8.1 Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**acetonitrilo**

VLE Valor para exposição longa: 20 ppm  
P; A4; Irritação do TRI

**ácido acético**

VLE Valor para exposição curta: 15 ppm  
Valor para exposição longa: 10 ppm  
Irritação ocular e do TRS; função respiratória

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

· **Protecção das mãos:**



*Luvas de protecção*

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

· **Material das luvas**

Borracha de isobutileno-isopreno

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, consequentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:**



*Óculos de protecção totalmente fechados*

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

PT

( continuação na página 5 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 4 )

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

· <b>9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	
· <b>Informações gerais</b>	
· <b>Aspeto:</b>	
<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Incolor
· <b>Odor:</b>	Aromático
· <b>Limiar olfactivo:</b>	Não classificado.
· <b>valor pH em 20 °C:</b>	4,5
· <b>Mudança do estado:</b>	
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	Não classificado.
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b>	>81 °C
· <b>Ponto de inflamação:</b>	<21 °C
· <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	485 °C
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não classificado.
· <b>Temperatura de autoignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
· <b>Limites de explosão:</b>	
<b>Inferior:</b>	3,0 Vol %
<b>Superior:</b>	19,9 Vol %
· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	97 hPa
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não classificado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não classificado.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não classificado.
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Completamente misturável.
· <b>Coefficiente de repartição: n-octanol/água:</b>	Não classificado.
· <b>Viscosidade:</b>	
<b>Dinâmico:</b>	Não classificado.
<b>Cinemático:</b>	Não classificado.
· <b>9.2 Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 6 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 5 )

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

Ácido cianídrico (ácido prússico)  
Monóxido de carbono e dióxido de carbono

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

· **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

· **Toxicidade aguda**

Nocivo em contacto com a pele.

· **Efeito de irritabilidade primário:**

· **Corrosão/irritação cutânea**

Provoca irritação cutânea.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca irritação ocular grave.

· **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

· **Mutagenicidade em células germinativas**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

· **12.1 Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

· **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **Recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

( continuação na página 7 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 6 )

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

· **14.1 Número ONU**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2924

· **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

· **ADR**

2924 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A.  
(ACETONITRILO, ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL)

· **IMDG, IATA**

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

· **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

· **ADR**



· **Classe**

3 Líquidos inflamáveis

· **Rótulo**

3+8

· **IMDG**



· **Class**

3 Líquidos inflamáveis

· **Label**

3/8

· **IATA**



· **Class**

3 Líquidos inflamáveis

· **Label**

3 (8)

· **14.4 Grupo de embalagem**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Perigos para o ambiente:**

· **Poluente das águas:**

Não

· **14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Líquidos inflamáveis

· **Nº Kemler:**

338

· **Nº EMS:**

F-E,S-C

· **Segregation groups**

Acids

· **Stowage Category**

B

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transporte a granel em conformidade com o**

**anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC** Não aplicável.

( continuação na página 8 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 7 )

**· Transporte/outras informações:**

**· ADR**

· **Quantidades Limitadas (LQ)**

1L

· **Quantidades exceptuadas (EQ)**

Código: E2

Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml

Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml

· **Categoria de transporte**

2

· **Código de restrição em túneis**

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

· **UN "Model Regulation":**

UN 2924 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO,  
N.S.A. (ACETONITRILO, ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL),  
3 (8), II

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

· **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

· **Diretiva 2012/18/UE**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Categoria "Seveso" P5c** LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior** 5.000 t

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior** 50.000 t

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3

· **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

**· Frases relevantes**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H302 Nocivo por ingestão.

H312 Nocivo em contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo por inalação.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

Bio-Rad Laboratories GmbH

Heidemannstrasse 164

D-80939 Munich

( continuação na página 9 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 13.02.2017

Número da versão 14

Revisão: 10.02.2017

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

( continuação da página 8 )

**· Contacto**

Technical Support:

E-Mail: [cts-ce@bio-rad.com](mailto:cts-ce@bio-rad.com)**· Abreviaturas e 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 inflamáveis – Categoria 2

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamáveis – Categoria 3

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

**· \* Dados alterados em comparação à versão anterior**

PT