

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

Data da emissão: 26.05.2004  
Edição substituta de 04.05.2003

## 1. Identificação do produto e da empresa

### Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

### Uso da substância/preparação

Pesquisa e análise em bioquímica

### Empresa/identificação da empresa

Empresa: Merck S/A \* Brasil \* Rua Mazzini 167/173 \* Cambuci \* São Paulo \* S.P. \* tel.: ++55113209745  
No. Telefone de Emergência: São Paulo \* tel.: ++551133468578 \* Fax: ++551132097544  
Rio de Janeiro \* tel.: ++552124442211 \* Fax: ++552124442001

## 2. Composição e informações sobre os ingredientes

No.-CAS:	79-06-1	No.-Index-CE:	616-003-00-0
M:	71.08 g/mol	No-CE:	201-173-7
Fórmula Hill:	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO		
Fórmula química	CH <sub>2</sub> CHCONH <sub>2</sub>		

## 3. Identificação dos perigos

Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Nocivo também por inalação e em contacto com a pele. Tóxico também por ingestão. Irritante para os olhos e pele. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação, contacto com a pele e ingestão. Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.

Reservado aos utilizadores profissionais. Atenção -  
Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

## 4. Primeiros socorros

Socorrista: cuidar da própria segurança!

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietileno 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Chamar médico.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.

Depois de engolir: beber muita água, provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

---

## 5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:  
pó, espuma, água de pulverização.

Riscos especiais:

Combustível. Perigo de explosão de pós. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Em caso de incêndio podem formar-se: óxido nítrico.

Equipamento especial de protecção para o combate ao incêndio:

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protector adequado.

Outras informações:

Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

---

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Medidas de protecção para os pessoas:

Evitar a todo o custo o desprendimento e a analação de poeiras. Evitar o contacto com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de protecção do meio ambiente:

Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção:

Absorver com cuidado em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

---

## 7. Manuseio e armazenamento

*Manuseio*

Indicações para o manuseamento seguro:

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

*Armazenagem:*

Hermeticamente fechado. Em local seco. Em local bem ventilado. Ao abrigo da luz. À +15°C a +25°C.

Acesso permitido só aos técnicos competentes.

---

## 8. Controle de exposição e protecção individual

*Parâmetros específicos de controlo*

EC

Nome	Acrilamida
Carcinogénico	Categoria C 2: substância que deve ser tratada como se fosse carcinogénica para o homem
Mutagénico	M2: substância que deve ser tratada como se fosse mutagénica para o homem
Fertilidade	R(F) 3: causa preocupação para humanos tendo possibilidade de desenvolver efeitos tóxicos
Sensibilização	Sh Sensibilizaçã por contacto com a pele.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

## *Equipamento de protecção individual:*

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Protecção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Filtro A-(P3)

Protecção dos olhos: necessário

Protecção das mãos: Em contacto total:

Material da luva : nitrilo  
Espessura da camada: 0.11 mm  
Tempo de ruptura: > 480 Min.

Em contacto com líquido derramado:

Material da luva : nitrilo  
Espessura da camada: 0.11 mm  
Tempo de ruptura: > 480 Min.

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), 741 Dermatril® L (contacto com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Nunca comer ou beber no local de trabalho. Evitar a formação de pós.

## 9. Propriedades físico-químicas

Forma:	sólido
Côr:	incolor
Odor:	inodoro
Valor de pH em 50 g/l H <sub>2</sub> O	(20 °C) 5.0-6.5
Ponto de fusão	84 °C
Ponto de ebulição	(33.3 hPa) 125 °C
Temperatura de ignição	não disponível
Ponto de inflamação	não aplicavel
Limites de explosão inferior	não aplicavel
superior	não aplicavel
Pressão de vapor	(20 °C) 0.009 hPa
Densidade relativa de vapor	2.45
Densidade	(25 °C) 1.127 g/cm <sup>3</sup>
Densidade bruta	~ 500 kg/m <sup>3</sup>

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

---

Solubilidade em água	(25 °C)	2040	g/l
Decomposição térmica		175-300	°C
log Pow:		-1.24	(experimental)
Factor de bioconcentração		1.44	

---

## 10. Estabilidade e reactividade

### *Condições a serem evitadas*

Forte aquecimento.

### *Substâncias a serem evitadas*

ácidos, soluções de hidróxidos alcalinos, oxidante, redutor.

### *Produtos de decomposição perigosa*

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

### *Outras informações*

possível explosão de pós, muito reactivo.  
tende a polimerizar espontaneamente iniciador de polimerização: calor e luz.

---

## 11. Informação toxicológica

### *Toxicidade aguda*

LD<sub>50</sub> (cutânea, coelho): 252 mg/kg.

LD<sub>50</sub> (oral, rato): 124 mg/kg.

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação dos olhos (coelho): Irritação.

Teste de irritação da pele (coelho): Irritação.

### *Toxicidade subaguda a crónica*

Em experiências realizadas com animais em condições similares às condições de trabalho a substância mostrou-se cancerígena.

Experiências com animais sugerem que a substância pode também conduzir a uma diminuição da capacidade reprodutora no homem.

A comprovada acção mutagénica verificada em ensaios com mamíferos leva à conclusão fundamentada de que a exposição de seres humanos a esta substância venha a provocar lesões transmissíveis aos descendentes.

Mutagenicidade bacteriana: *Salmonella typhimurium*: negativa.

Mutagenicidade bacteriana: *Escherichia coli*: positiva.

Sem efeito teratogénico em experiências com animais.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

---

## *Outras informações toxicológicas*

Depois da inalação: Irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar.  
Depois do contacto com a pele: Irritação. Risco de reabsorção cutânea. Perigo de sensibilização da pele.  
Depois do contacto com os olhos: Irritação. Após deglutição: irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal.

Após absorção, perturbações do SNC, ataxia (alteração da coordenação motora).

## *Informação adicional*

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

## **12. Informação ecológica**

Degradação abiótica:  
ar: Degradação rápida.

Degradação biológica:  
Biodegradação: 100 % /28 d (teste em frasco fechado);  
Fácilmente biodegradável.

Comportamento no meio ambiente:  
Distribuição: log P(o/w): -1.24 (experimental);  
Não se prevê qualquer bio-acumulação (log P (o/w) <1).

Efeitos ecotóxicos:  
Efeitos biológicos: Efeito prejudicial nos organismos aquáticos.  
Toxicidade nos peixes: *L.macrochirus* LC<sub>50</sub>: 100 mg/l /96 h;  
*Onchorhynchus mykiss* LC<sub>50</sub>: 110 mg/l /96 h,  
Toxicidade em *Daphnia*: *Daphnia magna* CE<sub>50</sub>: 98 mg/l /48 h;  
Toxicidade em algas: *Selenastrum capricornutum* IC<sub>50</sub>: 72 mg/l;  
Toxicidade em bactérias: *Photobacterium phosphoreum* CE<sub>50</sub>: 13500 mg/l.

Dados ecológicos adicionais:  
Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

---

## **13. Considerações sobre tratamento e disposição**

### *Métodos de tratamento e disposição:*

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e de embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal.

---

## **14. Informações sobre transporte**

Transporte terrestre ADR, RID  
UN 2074 ACRYLAMID, 6.1, III

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code  
UN 2074 ACRYLAMIDE, SOLID, 6.1, III  
Ems F-A S-A

Transporte por via aérea CAO, PAX  
ACRYLAMIDE, 6.1, UN 2074, III

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725:2001

No. de catálogo: 100209  
Nome do produto: Acrilamida para electroforese qualidade espacial para a biologia molecular

---

## 15. Regulamentações

*Etiquetas de acordo com as Directivas da CE*

Símbolo:	T	Tóxico
Frases R:	45-46-20/21-25-36/38-43-48/23/24/25-62	Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Nocivo também por inalação e em contacto com a pele. Tóxico também por ingestão. Irritante para os olhos e pele. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação, contacto com a pele e ingestão. Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.
Frases S:	53-45	Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).
No.-CE:	201-173-7	Rótulo CE

*Rótulagem reduzida (1999/45/EC, Art.10,4)*

Símbolo:	T	Tóxico
Frases R:	45-46-20/21-25-43-48/23/24/25-62	Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Nocivo também por inalação e em contacto com a pele. Tóxico também por ingestão. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação, contacto com a pele e ingestão. Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.
Frases S:	53-45	Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

---

## 16. Outras informações

*Motivo para alteração*

Revisão geral.

O não cumprimento das informações acima, isenta a Merck de responsabilidade pelo uso indevido do produto.

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*