

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 8.4  
Data da revisão 29.04.2021  
Data de impressão 30.04.2021

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Hidróxido de potássio lentilhas para análise  
EMSURE®

Referência do Produto : 1.05033  
No. de catálogo : 105033  
Marca : Millipore  
Nº de Index : 019-002-00-8  
Número REACH : 01-2119487136-33-XXXX  
Nº CAS : 1310-58-3

### 1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados : Reagente para análise

### 1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa : Merck S/A  
Rua Torre Eiffel, 100  
PARQUE RINCÃO - GLEBA A COTIA, SÃO PAULO  
06705-481  
BRAZIL

Telefone : 0800 727-7292  
Número de Fax : 0800 727-7292

### 1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : Chemtrec: +(55)-2139581449 \*  
Suatrans: 0800 707 7022 / 0800 17 2020

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290  
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302  
Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314  
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3), H402

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H302

Nocivo se ingerido.

H314

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H402

Nocivo para os organismos aquáticos.

declaração de precaução

Prevenção

P234

Conserve somente no recipiente original.

P260

Não inale as poeiras ou névoas.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P273

Evite a liberação para o meio ambiente.

P280

Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331

EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P304 + P340 + P310

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P305 + P351 + P338 + P310

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P363

Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

## 2.3 Outros Perigos - nenhum

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Fórmula	:	KOH
Peso molecular	:	56.11 g/mol
Nº CAS	:	1310-58-3
Nº CE	:	215-181-3
Nº de Index	:	019-002-00-8

Componente	Classificação	Concentração
------------	---------------	--------------

<b>hidróxido de potássio</b>		
	Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 3; H290, H302, H314, H318, H402 Limites de concentração: >= 0.5 %: Met. Corr. 1, H290; >= 5 %: Skin Corr. 1A, H314; 2 - < 5 %: Skin Corr. 1B, H314; 0.5 - < 2 %: Skin Irrit. 2, H315; 0.5 - < 2 %: Eye Irrit. 2, H319;	<= 100 %

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

#### Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

#### Se inalado

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

#### Em caso de contato com a pele

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar o médico imediatamente .

#### Em caso de contato com o olho

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

#### Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber água ( dois copos no máximo), evitar vômito ( risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário dados não disponíveis

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

### **Agentes de extinção inadequados**

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

### **5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

Óxidos de potássio

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

### **5.3 Precauções para bombeiros**

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 protetor adequado.

### **5.4 Informações complementares**

Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

---

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

### **6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a secção 8.

### **6.2 Precauções ambientais**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### **6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza**

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

### **6.4 Consulta a outras secções**

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **7.1 Precauções para manuseio seguro**

Ver precauções na secção 2.2

### **7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades**

#### **Condições de armazenamento**

Não utilizar recipientes de alumínio, estanho ou zinco.  
Herméticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

### **7.3 Utilizações finais específicas**

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

---

## **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

### **8.1 Parâmetros de controle**

#### **Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

### **8.2 Controles da exposição**

#### **Controles apropriados de engenharia**

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

#### **Equipamento de Proteção Individual (EPI)**

##### **Proteção para a pele/olhos**

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados

##### **Proteção para a pele**

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)).  
Contato total

Materiais: Borracha nitrílica  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa: 480 min

Material ensaiado:KCL 741 Dermatril® L

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)).  
Contato com salpicos

Materiais: Borracha nitrílica  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa: 480 min

Material ensaiado:KCL 741 Dermatril® L

##### **Proteção do corpo**

vestuário de protecção

##### **Proteção respiratória**

necessário em caso de formação de pós.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

##### **Controle da exposição ambiental**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a) Aspecto	Estado físico: sólido Cor: incolor
b) Odor	inodoro
c) Limite de Odor	Não aplicável
d) pH	ca.13.5 em 5.6 g/l em 25 °C
e) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: 360 °C
f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	1,327 °C em 1,013 hPa
g) Ponto de inflamação	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
j) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	1 hPa em 719 °C
l) Densidade do vapor	dados não disponíveis
m) Densidade relativa	dados não disponíveis
n) Solubilidade em água	1,130 g/l em 20 °C
o) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não aplicável para substâncias inorgânicas
p) Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis
s) Riscos de explosão	dados não disponíveis
t) Propriedades oxidantes	dados não disponíveis

### 9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão am presença de:

Tetrahidrofurano

Peróxidos

azida de sódio

cloreto de benzoílo

Cálcio

em forma de pó

carbonetos

Cloro

óxidos de halogénios

nitro-compostos orgânicos

fósforo

óxidos não metálicos

dioxido de cloro

Flúor

magnésio

Composto nitroso

tricloreto de azoto

Reacção exotérmica com:

acetonitrilo

acroleína

Aldeídos

Álcoois

ácido acético

Hidrocarboneto halogenado

compostos halogénio-halogénio

Peróxidos

sulfureto de hidrogénio

peróxido de hidrogénio

acetato de vinilo

Agentes redutores

Ácidos

Cloretos ácidos

Anidridos ácidos

compostos peroxidados

Metanol

Clorofórmio

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Alumínio

Sais de amônia

Germânio

anidridos

Óxidos de fósforo

azidas

Chumbo

Cobre

Ligas de cobre  
Estanho  
Zinco  
Em caso de libertação de:  
Hidrogênio

#### **10.4 Condições a serem evitadas**

não existem indicações

#### **10.5 Materiais incompatíveis**

tecidos de origem animal/vegetal, vidro, diversos materiais plásticos, Metais

#### **10.6 Produtos perigosos de decomposição**

Em caso de incendio: veja-se secção 5

---

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**

#### **Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato - macho - 333 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 425)

Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago.

Sintomas: queimaduras das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis concequências:, lesão das vias respiratórias

#### **Corrosão/irritação à pele.**

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

Observações: (IUCLID)

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Provoca lesões oculares graves.

#### **Sensibilização respiratória ou à pele**

Teste de sensibilização: - Cobaia

Resultado: negativo

Observações:

(IUCLID)

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: *S. typhimurium*

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo

Observações: (ECHA)

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica  
Método: Diretriz de Teste de OECD 476  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única**

dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida**

dados não disponíveis

**Perigo por aspiração.**

dados não disponíveis

**11.2 Informação adicional**

dados não disponíveis

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Depois da ingestão:

Vômitos

choque

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**12.1 Toxicidade**

Toxicidade para os peixes      CL50 - *Gambusia affinis* (peixe-mosquito) - 80 mg/l - 96 h  
Observações: (IUCLID)

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**12.3 Potencial bioacumulativo**

dados não disponíveis

**12.4 Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

## 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

## 12.6 Outros efeitos adversos

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água.

Possível neutralização em estações de tratamento de águas residuais.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

dados não disponíveis

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1813 DOT (US): 1813 IMDG: 1813 IATA: 1813 ANTT: 1813

### 14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO, SÓLIDO

DOT (US): Potassium hydroxide, solid

IMDG: POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID

IATA: Potassium hydroxide, solid

ANTT: HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO, SÓLIDO

### 14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 8 DOT (US): 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

### 14.5 Perigos ambientais

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para os usuários

dados não disponíveis

### 14.7 Numero De Risco

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações complementares

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

Direitos exclusivos, 2020, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode não corresponder temporariamente ao produto adquirido, uma vez que alteramos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento referentes ao produto não sofreram alterações e correspondem ao produto encomendado. Para obter mais informações, envie um e-mail para [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).