

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 31.01.2017

Versão 1.6

SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificador do produto

No. de catálogo	105694
Nome do produto	Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	10102-25-7

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	Reagente para análise, Produção química Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
--------------------	---

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

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	--

1.4 Número do telefone de emergência	Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020
--------------------------------------	--

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2)

Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral, H302

Irritação ocular, Categoria 2, H319

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 a ABNT 14725-2)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Frases de perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H319 Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução

Resposta de emergência

P305 + P351 + P338 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.

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Nº CAS 10102-25-7

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substância

Fórmula $\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ $\text{Li}_2\text{O}_4\text{S} \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Hill)

Nº CE 233-820-4

Massa molar 127,96 g/mol

Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS Número de registo Classificação

lithium sulphate monohydrate ($\leq 100\%$)

10102-25-7 *)

Toxicidade aguda, Categoria 4, H302

Irritação ocular, Categoria 2, H319

*) Não há número de registo disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registo de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registo ou o registo está previsto para um prazo posterior.

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

3.2 Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

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

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

efeitos irritantes, Sonolência, Diarréia, Vômitos, Colapso circulatório, Perturbações visuais
Aos compostos de lítio em geral aplica-se o seguinte: quando manuseados e usados inadequadamente, a absorção de grandes quantidades provoca alterações do sistema nervoso central, agitação, espasmos, ataxia (diminuição da coordenação motora) devida ao desequilíbrio electrolítico.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

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

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

Óxidos de enxofre

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: 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.

Recomendações para atendentes de emergências:

Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção 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 proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Protecção das mãos

contacto total:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 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), KCL 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).

Outro equipamento de protecção

roupa de protecção

Protecção respiratória

necessário em caso de formação de póis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	105694
Nome do produto	Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	sólido
Cor	branco
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	4,5 - 6,0 em 50 g/l 20 °C
Ponto de fusão	120 °C
Ponto de ebulição	Não existem informações disponíveis.
Ponto de fulgor	Não existem informações disponíveis.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
Limite superior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
pressão de vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	105694
Nome do produto	Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Densidade	2,05 g/cm ³ em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	340 g/l em 20 °C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

9.2 Outras informações

Densidade aparente	ca.940 kg/m ³
--------------------	--------------------------

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

10.2 Estabilidade química

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas

não existem indicações

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento forte.

10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral

DL50 Ratazana: 613 mg/kg

(substância anidra) (RTECS)

Sintomas: Vômitos, Diarréia

Toxicidade aguda - Inalação

CL50 Ratazana: > 2 mg/l; 4 h ; pó/névoa

Diretriz de Teste de OECD 403

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Sintomas: Sintomas possíveis:, irritação das mucosas

Toxicidade aguda - Dérmica

DL50 Coelho: > 3.000 mg/kg

Diretriz de Teste de OECD 402

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Irritação da pele

irritação leve

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Irritação nos olhos

Coelho

Resultado: Irritação nos olhos

Diretriz de Teste de OECD 405

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização

Teste de sensibilização: Cobaia

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 406

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Mutagenicidade em células germinativas

Esta informação não está disponível.

Carcinogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução

Esta informação não está disponível.

Teratogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Esta informação não está disponível.

Perigo por aspiração.

Esta informação não está disponível.

11.2 Informações complementares

Depois da absorção de quantidades tóxicas:

Perturbações visuais, Sonolência, Colapso circulatório

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Aos compostos de lítio em geral aplica-se o seguinte: quando manuseados e usados inadequadamente, a absorção de grandes quantidades provoca alterações do sistema nervoso central, agitação, espasmos, ataxia (diminuição da coordenação motora) devida ao desequilíbrio electrolítico.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

SEÇÃO 12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris): 52 mg/l; 96 h

Monitoramento analítico: sim

Diretriz de Teste de OECD 203

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Ensaio estático CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 57 mg/l; 48 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 202 da OECD

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50r *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): > 692 mg/l; 72 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 201 da OECD

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Ensaio estático NOEC *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): 87 mg/l; 72 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 201 da OECD

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium carbonate

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)

Ensaio semiestático NOEC Danio rerio (peixe-zebra): 26,45 mg/l; 34 d

Monitoramento analítico: sim

OECD TG 210

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lithium Hydroxide, Monohydrate

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)

Ensaio semiestático NOEC Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 15,7 mg/l; 21 d

Monitoramento analítico: sim

OECD TG 211

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: lithium

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

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

12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

12.6 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não relevante

SEÇÃO 15. Regulamentações

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

Legislação nacional

Classe de armazenagem 10 - 13

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

SEÇÃO 16. Outras informações

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H302 Nocivo se ingerido.
H319 Provoca irritação ocular grave.

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Rotulagem

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Frases de perigo

H302 Nocivo se ingerido.
H319 Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução

Resposta de emergência

P305 + P351 + P338 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

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 105694

Nome do produto Sulfato de lítio monohidratado para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

enxaguando.

Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

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.