



# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Data de emissão: 29/10/2020 Data da revisão: 29/10/2020 Revoga a versão de: 09/10/2020 Versão: 13.0

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

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto	: Substância
Designação comercial	: KALISOP fine max. 0.5% Cl KALISOP fine KALISOP crystalline max. 0.5% Cl KALISOP gran. KALISOP gran. Premium HORTISUL max. 0.5% Cl KALISOP turf max. 1.5% Cl Hortisul fine KALISOP green
Denominação química	: sulfato de potássio
N.º CE	: 231-915-5
N.º CAS	: 7778-80-5
N.º de registo REACH	: 01-2119489441-34-0018

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilização da substância ou mistura : Fertilizante

##### 1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

##### Fabricante/Fornecedor

K+S Minerals and Agriculture GmbH  
Bertha-von-Suttner-Str. 7  
34131 Kassel - Germany  
T (+49) 561 9301-0 - F (+49) 561 9301-1753

##### Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:

sds@kft.de

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : Para incidentes com substâncias perigosas [ou produtos perigosos]  
Derrames, fugas, fogo, exposição ou acidente  
Notificar a CHEMTREC (24 horas)  
Fora dos EUA e Canadá: +1 703-741-5970 (são aceites chamadas taxadas no destino)  
Em território dos EUA e Canadá: 1-800-424-9300

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Não classificado

##### Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Tanto quanto é do nosso conhecimento, não apresenta riscos específicos caso sejam respeitadas as boas práticas em matéria de higiene e segurança no trabalho.

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Rotulagem não aplicável

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

### 2.3. Outros perigos

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH  
Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Denominação	Identificador do produto	%
sulfato de potássio	(N.º CAS) 7778-80-5 (N.º CE) 231-915-5 (N.º REACH) 01-2119489441-34-0018	-

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Primeiros socorros em geral : Em caso de dúvida ou de persistência dos sintomas, consultar um médico.
- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar a pele com muita água.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Por precaução, lavar os olhos com água.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações adicionais disponíveis

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Utilizar os meios adequados para combater os incêndios circunvizinhos. Água pulverizada. Pó seco. Espuma.
- Meios de extinção inadequados : Jato de água forte.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Possível libertação de fumos tóxicos. Óxidos metálicos. Óxidos de enxofre.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.
- Outras informações : Impedir que as águas de escoamento de combate a incêndios entrem em esgotos ou em cursos de água. A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

- Procedimentos de emergência : Ventilar a zona do derrame.

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada nos sistemas de esgotos ou nos cursos de água. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento : Recolher o produto derramado.  
Métodos de limpeza : Recolher mecanicamente (com uma vassoura ou uma pá) e colocar num recipiente adequado para eliminação.  
Outras informações : A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

### 6.4. Remissão para outras secções

Informações para o manuseamento correto. Consultar a rubrica 7. Ver secção 8, no que diz respeito às proteções individuais a utilizar. Para mais informações, consultar a secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual.  
Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.  
Indicações referentes ao armazenamento comum : Conservar longe dos alimentos e das bebidas, incluindo os destinados a animais.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Fertilizante.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

sulfato de potássio (7778-80-5)	
<b>DNEL/DMEL (Trabalhadores)</b>	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	21,3 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	37,6 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (População em geral)</b>	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	12,8 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	11,1 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	12,8 mg/kg de massa corporal/dia
<b>PNEC (Água)</b>	
PNEC aqua (água doce)	0,68 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,068 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	6,8 mg/l
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	10 mg/l

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

### 8.2. Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

#### Proteção das mãos:

Em caso de contacto repetido ou prolongado, usar luvas. Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos. EN 374. Respeitar as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração fornecidas pelo fabricante. A escolha das luvas adequadas depende não só do material como também de outras características de qualidade e diverge consoante o fabricante. As luvas deverão ser sempre substituídas depois de cada utilização e perante o mínimo vestígio de desgaste ou de perfuração

Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos	Borracha nitrílica	6 (> 480 minutos)	>0,11	Não existem informações adicionais disponíveis	EN ISO 374

#### Proteção ocular:

Em caso de formação de poeiras: usar óculos de proteção. EN 166

#### Proteção do corpo e da pele:

Usar vestuário de proteção adequado. EN 340

#### Proteção respiratória:

Exposição a curto prazo. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado. EN 143. Libertação de poeiras: máscara antipoeiras com filtro P1. A protecção respiratória somente deveria servir para o controlo do risco residual no caso de actividades breves, quando todos os passos práticos executáveis para a redução do risco na fonte de perigo foram mantidos, p.ex. pela retenção e/ou aspiração local

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Sólido
Aspeto	: Pó cristalino. Granulado.
Cor	: Cinzento-claro.
Odor	: de inexistente a ligeira.
Limiar olfativo	: Não existem dados disponíveis
pH	: 6 – 11 (5% Solução aquosa, 25°C)
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não aplicável
Ponto de fusão	: 1067 °C
Ponto de congelação	: Não aplicável
Ponto de ebulição	: 1689 °C
Ponto de inflamação	: Não aplicável
Temperatura de combustão espontânea	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: > 700 °C
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não inflamável
Pressão de vapor	: Não aplicável
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não aplicável
Densidade relativa	: Não aplicável
Densidade	: 2,662 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidade	: Água: 108 g/l (20 °C)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não aplicável
Viscosidade, cinemática	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável
Propriedades explosivas	: O produto não é explosivo.
Propriedades combustíveis	: Não combustíveis.
Limites de explosão	: Não aplicável

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

### 9.2. Outras informações

Densidade aparente : 1240 kg/m³

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

O produto é estável.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

### 10.4. Condições a evitar

Nenhuma nas condições de armazenamento e de manuseamento recomendadas (ver secção 7).

### 10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

DL50 oral rato	> 2000 mg/kg (Read-across; (método OCDE 425))
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg (ratazana; (método OCDE 402))
CL50 Inalação - Ratazana (Poeira/névoa)	> 0,0036 mg/l/4h (4h; Read-across CAS 7783-20-2)

Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 6 – 11 (5% Solução aquosa, 25°C)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 6 – 11 (5% Solução aquosa, 25°C)
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Indicações suplementares	: (método OCDE 429) Método de ensaio UE B.42
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Carcinogenicidade	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade reprodutiva	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Perigo de aspiração : Não classificado (Não relevante)

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo no ambiente.

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

CL50 peixes 1	680 mg/l (static; 96 h; Pimephales promelas)
CE50 Daphnia 1	720 mg/l (static; 48 h; Daphnia magna)
CE50 72h algas	> 100 mg/l (72h; Desmodesmus subspicatus)

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

Persistência e degradabilidade	Não aplicável a substâncias inorgânicas.
--------------------------------	--

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável
Potencial de bioacumulação	Não aplicável a substâncias inorgânicas.

#### 12.4. Mobilidade no solo

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

Ecologia - solo	Não aplicável.
-----------------	----------------

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

#### sulfato de potássio (7778-80-5)

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH
Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Não existem informações adicionais disponíveis.

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : A eliminação deve ser efetuada em conformidade com a legislação em vigor. Catálogo europeu de resíduos. Não efetuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente. Não eliminar com os resíduos domésticos. O produto é utilizado como adubo. Antes de uma eliminação deverá ser verificada a possibilidade do seu emprego na agricultura.

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem : Reciclar ou eliminar em conformidade com a legislação em vigor.

Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER) : 02 01 09 - resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Não existem informações suplementares disponíveis				

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### Transporte por via terrestre

Não regulamentado

#### Transporte marítimo

Não regulamentado

#### Transporte aéreo

Não regulamentado

#### Transporte por via fluvial

Não regulamentado

#### Transporte ferroviário

Não regulamentado

### 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

##### 15.1.1. Regulamentações da UE

Sem restrições de acordo com o anexo XVII de REACH

sulfato de potássio não consta da lista de substâncias candidatas do REACH

sulfato de potássio não consta do anexo XIV do REACH

KALISOP fine max. 0.5% Cl

KALISOP fine

KALISOP crystalline max. 0.5% Cl

KALISOP gran.

KALISOP gran. Premium

HORTISUL max. 0.5% Cl

KALISOP turf max. 1.5% Cl

Hortisol fine

KALISOP green não está sujeito/a ao Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

KALISOP fine max. 0.5% Cl

KALISOP fine

KALISOP crystalline max. 0.5% Cl

KALISOP gran.

KALISOP gran. Premium

HORTISUL max. 0.5% Cl

KALISOP turf max. 1.5% Cl

Hortisul fine

KALISOP green não está sujeito/a ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Segundo o artigo 31 do REACH, a ficha de segurança deste produto não é obrigatória . Esta ficha de informação de segurança do produto foi criada com base no voluntariado. REGULAMENTO (CE) n.º 2003/2003 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 13 de Outubro de 2003 relativo aos adubos.

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

### 15.2. Avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação da segurança química desta substância

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicações de mudanças:

Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
1.1	Designação comercial	Adicionado	

### Abreviaturas e acrónimos:

IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstract Service
DL50	Dose letal média
CL50	Concentração letal média
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
FBC	Fator de bioconcentração
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis



# SOP (Sulphate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
TLM	Limite de tolerância médio

Fontes de dados : Fichas de segurança dos fornecedores. ECHA (Agência Europeia dos Produtos Químicos).

Departamento que elaborou a ficha : KFT Chemieservice GmbH

técnica: Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim  
Germany

Tel.: +49 6155-8981-400

Fax: +49 6155 8981-500

Folheto de dados de segurança Service: +49 6155 8981-522

Pessoa de contacto : Dr. Lisa Schmitt

Outras informações : The versioning of the safety data sheet for this product begins with the version number 10.0 due to a change of the company's name on November 1, 2019.

KFT SDS EU 07

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.