



# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

Data de emissão: 09/09/2020 Data da revisão: 09/09/2020 Revoga a versão de: 01/11/2019 Versão: 11.0

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

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto	: Substância
Designação comercial	: 60er Kali® fine 60er Kali® dustfree 60er Kali® standard SOLUMOP® SOLUMOP® Spezial 60er Kali® gran 60er Kali® gran. B pink Absiebkali 60er Kali® coarse MOP gran B pink MOP standard 61er Kali
Denominação química	: cloreto de potássio
N.º CE	: 231-211-8
N.º CAS	: 7447-40-7
Isenções de registo REACH	: Isento de registo REACH Anexo V

#### 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

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.

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

### 2.2. Elementos do rótulo

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

Rotulagem não aplicável

### 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	%
cloreto de potássio	(N.º CAS) 7447-40-7 (N.º CE) 231-211-8	-

### 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.
--	---

### 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 efetuada em conformidade com a legislação em vigor.

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

### 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.

##### 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

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 : Recuperar o produto mecanicamente. 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. Manter ao abrigo da humidade.

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)

Não existem informações adicionais disponíveis

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo

<b>cloreto de potássio (7447-40-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Trabalhadores)</b>	
Aguda - efeitos sistémicos, cutânea	910 mg/kg de massa corporal/dia
Aguda - efeitos sistémicos, inalação	5320 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	303 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1064 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (População em geral)</b>	
Aguda - efeitos sistémicos, cutânea	910 mg/kg de massa corporal
Aguda - efeitos sistémicos, inalação	1365 mg/m <sup>3</sup>
Aguda - efeitos sistémicos, oral	455 mg/kg de massa corporal
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	91 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	273 mg/m <sup>3</sup>

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	182 mg/kg de massa corporal/dia
<b>PNEC (Água)</b>	
PNEC aqua (água doce)	0,1 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,1 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	1 mg/l
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	10 mg/l

### 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. EN 374. Borracha nitrílica. A escolha das luvas adequadas depende não só do material como também de outras características de qualidade e diverge consoante o fabricante. Respeitar as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração fornecidas pelo fabricante. As luvas deverão ser sempre substituídas depois de cada utilização e perante o mínimo vestígio de desgaste ou de perfuração

#### Proteção ocular:

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

#### Proteção do corpo e da pele:

Usar vestuário de protecção adequado. EN 340

#### Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado. EN 143. Exposição a curto prazo. Libertação de poeiras: máscara antipoeiras com filtro P2. 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
Aspetto	: Sólido cristalino. Granulado.
Cor	: branco. quase incolor a avermelhado.
Odor	: de inexistente a ligeira.
Limiar olfativo	: Não existem dados disponíveis
pH	: 8 – 11 (Solução aquosa)
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não aplicável
Ponto de fusão	: 770 °C
Ponto de congelação	: Não aplicável
Ponto de ebulição	: Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	: Não aplicável
Temperatura de combustão espontânea	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não aplicável
Densidade relativa	: Não existem dados disponíveis
Densidade	: 1,984 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: 355 g/l (25°C)
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não existem dados disponíveis

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

Viscosidade, cinemática	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável
Propriedades explosivas	: O produto não é explosivo.
Propriedades comburentes	: Não comburentes.
Limites de explosão	: Não aplicável

### 9.2. Outras informações

Densidade aparente	: 1040 – 1130 kg/m <sup>3</sup>
Outras propriedades	: Não existem informações adicionais disponíveis.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.

### 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)

#### cloreto de potássio (7447-40-7)

DL50 oral rato	3020 mg/kg de massa corporal
----------------	------------------------------

Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 8 – 11 (Solução aquosa)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 8 – 11 (Solução aquosa)
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Indicações suplementares	: Mutagenicidade: Teste de Ames: negativo (método OCDE 471)
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)

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

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

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

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)

cloreto de potássio (7447-40-7)	
CL50 peixes 1	880 mg/l (96h; Pimephales promelas; (método OCDE 203))
CE50 Daphnia 1	440 mg/l (48h; Daphnia magna; (método OCDE 202))
CE50 72h algas	> 100 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (método OCDE 201))
NOEC crónico algas	> 100 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (método OCDE 201))

### 12.2. Persistência e degradabilidade

cloreto de potássio (7447-40-7)	
Persistência e degradabilidade	Não aplicável a substâncias inorgânicas.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

cloreto de potássio (7447-40-7)	
Potencial de bioacumulação	Não aplicável a substâncias inorgânicas.

### 12.4. Mobilidade no solo

cloreto de potássio (7447-40-7)	
Mobilidade no solo	Deverá ser muito móvel no solo
Ecologia - solo	Não aplicável.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

cloreto de potássio (7447-40-7)	
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.

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

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

### 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 aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não existem informações suplementares disponíveis				

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### Transporte por via terrestre

Não aplicável

#### Transporte marítimo

Não aplicável

#### Transporte aéreo

Não aplicável

#### Transporte por via fluvial

Não aplicável

#### Transporte ferroviário

Não aplicável

### 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

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

cloreto de potássio não consta do anexo XIV do REACH

60er Kali® fine

60er Kali® dustfree

60er Kali® standard

SOLUMOP®

SOLUMOP® Spezial

60er Kali® gran

60er Kali® gran. B pink

Absiebkali

60er Kali® coarse

MOP gran B pink

MOP standard

61er Kali 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.

# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

60er Kali® fine  
60er Kali® dustfree  
60er Kali® standard  
SOLUMOP®  
SOLUMOP® Spezial  
60er Kali® gran  
60er Kali® gran. B pink  
Absiebkali  
60er Kali® coarse  
MOP gran B pink  
MOP standard

61er Kali 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 : REGULAMENTO (CE) n.º 2003/2003 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 13 de Outubro de 2003 relativo aos adubos. 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.

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

## SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças:			
Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
	Denominação	Modificado	SDS Header
1.1	Designação comercial	Modificado	
9.1	Cor	Modificado	
9.1	Aspeto	Adicionado	

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
FBC	Fator de bioconcentração
CLP	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
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis



# MOP (Muriate of Potash)

## Ficha de Dados de Segurança

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

NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
TLM	Limite de tolerância médio
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

Fontes de dados : ECHA (Agência Europeia dos Produtos Químicos). Indicações do fabricante.

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 conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.