

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n.º 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

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

· **1.1 Identificador do produto**

· **Nome comercial:** MC-Montan Shotcrete HA 02

· **Código do produto:** 2049

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Utilização da substância / da preparação**

adjuvante para betão/argamassa

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:** MC-Bauchemie AG
Siloring 8
CH-5606 Dintikon
Tel. +41 56 616 68 68
Fax +41 56 616 68 69

MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
Am Kruppwald 1-8
D-46238 Bottrop
Tel.: +49(0)2041-101-0
Fax.: +49(0)2041-101-400
E-Mail: info@mc-bauchemie.de
MC-Bauchemie Portugal, Lda.
Rua Pinhal dos Morros, nº 6
2120-064 Foros de Salvaterra

Tel.: +351 263 509 080

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

Departamento de segurança do produto.
msds@mc-bauchemie.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

CIAV-Centro de Informação Antivenenos : Tel:800 250 250

1.4.1.Outros Números de Emergência: Número Nacional de emergência: 112

Tel.: +49 / (0)700 24112112 (MCR)

Tel.: +1 872 5888271 (MCR)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Acute Tox. 4 H332 Nocivo por inalação.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo



GHS05 GHS07

· Palavra-sinal

Perigo

· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

sulfato de alumínio

· Advertências de perigo

H332 Nocivo por inalação.

H318 Provoca lesões oculares graves.

· Recomendações de prudência

P261

Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280

Usar proteção ocular / proteção facial.

P304+P340

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P305+P351+P338

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310

Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P312

Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

· 2.3 Outros perigos

· Resultados da avaliação PBT e mPmB

· PBT:

Não aplicável.

· mPmB:

Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.1 Substâncias

· Designação CAS n°

Aluminum hydroxysulfate solution

· Número(s) de identificação

não há

· 3.2 Misturas

· Descrição:

Mistura: composta pelas seguintes substâncias.

· Substâncias perigosas:

CAS: 10043-01-3

sulfato de alumínio

Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H332

10-30%

EINECS: 233-135-0

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· 4.1 Descrição das medidas de emergência

· Indicações gerais:

Não são necessárias medidas especiais.

· depois da inalação:

Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 2)

- **depois do contacto com a pele:** *Em geral o produto não é irritante para a pele.*
- **depois do contacto com os olhos:** *Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.*
- **depois de engolir:** *Se os sintomas persistirem, consultar o médico.*

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** *CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.*
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **equipamento especial de protecção:** *Não são necessárias medidas especiais.*

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** *Não necessário.*
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** *Não são necessárias medidas especiais.*
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** *Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).*
- **6.4 Remissão para outras secções** *Não são libertadas substâncias perigosas.*

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro** *Não são necessárias medidas especiais.*
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** *Não são necessárias medidas especiais.*
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** *Sem requisitos especiais.*

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 3)

- **Avisos para armazenagem conjunta:** não necessário
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** nenhuns
- **Classe de armazenagem:** 12

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.

- **DNEL**

CAS: 10043-01-3 sulfato de alumínio

por via oral	DNEL	3,4 mg/kg bw/Tag (ArL)
por inalação	DNEL	20,2 mg/m ³ (ArL)

- **PNEC**

CAS: 10043-01-3 sulfato de alumínio

PNEC	20 mg/l (Kla)
------	---------------

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

- **8.2 Controlo da exposição**

- **Controlos técnicos adequados**

Não existem outras informações, ver ponto 7.

- **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

- **Medidas gerais de proteção e higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

- **Proteção respiratória**

Não necessário.

- **Proteção das mãos**

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

- **Material das luvas**

n.n.

- **Tempo de penetração no material das luvas**

-

- **Proteção ocular/facial**

Não necessário.

PT

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 4)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Informações gerais

· Cor:	Amarelo-claro
· Odor:	característico
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>100 °C
· Ponto de inflamação:	não aplicável
· pH em 20 °C	3,6
· Viscosidade:	
· Viscosidade cinemática	Não determinado.
· dinâmico em 20 °C:	100 mPas
· Solubilidade	
· água:	pouco misturável
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade e/ou densidade relativa	
· Densidade em 20 °C:	1,37 g/cm ³

· 9.2 Outras informações

· Aspeto:	
· Forma:	líquido
· Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança	
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco d explosao

· Informações relativas às classes de perigo físico

· Explosivos	não aplicável
· Gases inflamáveis	não aplicável
· Aerossóis	não aplicável
· Gases comburentes	não aplicável
· Gases sob pressão	não aplicável
· Líquidos inflamáveis	não aplicável
· Matérias sólidas inflamáveis	não aplicável
· Substâncias e misturas autorreativas	não aplicável
· Líquidos pirofóricos	não aplicável
· Sólidos pirofóricos	não aplicável
· Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento	não aplicável
· Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água	não aplicável
· Líquidos comburentes	não aplicável
· Sólidos comburentes	não aplicável
· Peróxidos orgânicos	não aplicável
· Corrosivos para os metais	não aplicável
· Explosivos dessensibilizados	não aplicável

PT

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 5)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidade aguda** Nocivo por inalação.

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

CAS: 10043-01-3 sulfato de alumínio

por via oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
por via dérmica	LD50	>5000 mg/kg (Kaninchen)
por inalação	LC50/4 h	5 mg/l (Ratte)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Provoca lesões oculares graves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 6)

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **11.2 Informações sobre outros perigos**

· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

· **toxicidade aquática:**

CAS: 10043-01-3 sulfato de alumínio

LC50/96h >0,247 mg/l (Danio rerio)

EC50/48h >0,176 mg/l (Daphnia magna)

ErC50/72h 0,24 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

· **12.2 Persistência e degradabilidade**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.4 Mobilidade no solo**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:**

Não aplicável.

· **mPmB:**

Não aplicável.

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· **Catálogo europeu de resíduos**

17 00 00 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DE DEMOLIÇÃO (INCLUINDO SOLOS ESCAVADOS DE LOCAIS CONTAMINADOS)

17 09 00 outros resíduos de construção e demolição

17 09 03* outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 7)

15 00 00	RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES
15 01 00	embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)
15 01 01	embalagens de papel e cartão
15 00 00	RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES
15 01 00	embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)
15 01 02	embalagens de plástico
HP4	Irritante - irritação cutânea e lesões oculares

· **Embalagens contaminadas:**· **recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**· **14.1 Número ONU ou número de ID**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** não aplicável· **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** não aplicável· **14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte**· **ADR, ADN, IMDG, IATA**· **Classe** não aplicável· **14.4 Grupo de embalagem**· **ADR, IMDG, IATA** não aplicável· **14.5 Perigos para o ambiente:**· **Poluente das águas:** Não· **14.6 Precauções especiais para o utilizador** Não aplicável.· **14.7 Transporte marítimo a granel em****conformidade com os instrumentos da OMI** Não aplicável.· **Transporte/outras informações:**

Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

· **UN "Model Regulation":**

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 8)

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Regulamento (CE) n.º
1907/2006 ANEXO XVII**

Condições de limitação: 3

· **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **15.2 Avaliação da segurança
química:**

Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H318 Provoca lesões oculares graves.
H332 Nocivo por inalação.

· **Departamento que elaborou a
ficha de segurança:**

Departamento técnico

· **Data da versão anterior:**

17.10.2021

· **Número da versão anterior:**

23

· **Abreviaturas e acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

(continuação na página 10)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006,
Artigo 31º

data da impressão 05.12.2025

Revisão: 05.12.2025

Número da versão 24 (substitui a versão 23)

Nome comercial: MC-Montan Shotcrete HA 02

(continuação da página 9)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

*** Dados alterados em
comparação à versão anterior**

PT