Ferrosol

Ficha de Dados de Segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878
Data de emissão: 08/04/2021 Data da revisão: 11/01/2023 Versão: 2.1

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura
Designação comercial : Ferrosol

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilização da substância ou mistura : Manutenção de gramado

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Restrições de utilização : Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Aquatrols Netherlands B.V.
De Lairessestraat 145C
1075 HJ Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 471 2707
E-mail: SDS@aquatrols.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : Chemtrec (800) 424-9300 Chemtrec International +1-703-527-388

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Corrosão/irritação cutânea, categoria 2	H315
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2	H319

Texto completo das advertências de perigo H: consultar a Secção 16

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

Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave.

2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo (CRE) :

GHS07

Palavra-sinal (CLP) : Atenção
Advertências de perigo (CLP) : H315 - Provoca irritação cutânea.
H319 - Provoca irritação ocular grave.

Recomendações de prudência (CLP) : P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P280 - Usar luvas de protecção, protecção ocular, protecção facial.
P302+P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com sabonete e água.
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.
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em numa instalação de eliminação de resíduos aprovada.

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

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	Conc.	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Sulfato de ferro (II)	(N.º CAS) 13463-43-9 (N.º CE) 603-840-1	≥ 5 – < 20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Ácido cítrico	(N.º CAS) 77-92-9 (N.º CE) 201-069-1	≥ 2,5 – < 5	Eye Irrit. 2, H319

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em geral : Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Primeiros socorros em caso de inalação : EM CASO DE INALAÇÃO: em caso de dificuldade respiratória, retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de indisposição, consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar suavemente com sabonete e água abundantes. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : 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. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de ingestão : Enxaguar a boca com água. Não induzir o vómito. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Não apresenta perigo significativo em condições normais de utilização.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Provoca irritação cutânea. Vermelhidão. Prurido.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Provoca irritação ocular. Vermelhidão. Lacrimação. Prurido. Visão desfocada.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : A ingestão pode causar enjoos, vómitos e diarreia.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático. nenhum antídoto específico conhecido.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	:	Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum. Usar um agente extintor adequado para o fogo circundante.
Meios de extinção inadequados	:	Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	:	Não apresenta perigo particular de incêndio ou de explosão. A combustão produz fumos nauseabundos e tóxicos.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	:	Possível libertação de fumos tóxicos. Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Óxidos de azoto. Cianeto de hidrogénio. amoníaco.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios	:	Evacuar a zona perigosa. Combater o incêndio a uma distância segura, a partir de um local protegido. Retirar os recipientes da zona do fogo, caso não haja perigo para as pessoas. Utilizar os meios adequados para combater os incêndios circunvizinhos. Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada.
Proteção durante o combate a incêndios	:	Usar um aparelho de respiração autónomo. Usar vestuário ignífugo/retardador de fogo/chamas. Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Medidas gerais	:	Evitar o contacto com a pele, os olhos e a roupa.

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de proteção	:	Usar o equipamento de proteção individual recomendado.
Procedimentos de emergência	:	Ventilar a zona do derrame. Não devem ser empreendidas quaisquer ações sem formação adequada ou que envolvam riscos pessoais. Não tocar no produto derramado nem caminhar sobre o mesmo. Evacuar o pessoal supérfluo. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

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.
Procedimentos de emergência	:	Não tocar no material derramado. Ventilar a área.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Avisar as autoridades se o produto penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento	:	Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
Métodos de limpeza	:	Em caso de derrame acidental, pode tornar o piso escorregadio. Absorver com material absorvente inerte (por exemplo, areia, serragem, aglutinante universal, gel de sílica). Limpar as superfícies contaminadas com água abundante. Nunca voltar a colocar o produto não utilizado na sua embalagem de origem.
Outras informações	:	A eliminação deve ser efetuada por uma pessoa autorizada/uma empresa de gestão de resíduos autorizada ou através de outras técnicas adequadas de tratamento de resíduos. Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro	:	Tomar todas as medidas técnicas necessárias para evitar ou minimizar a libertação do produto no local de trabalho. Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Usar equipamento de proteção individual.
Medidas de higiene	:	Manusear de acordo com as boas práticas de limpeza e segurança industrial. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento	:	Manter longe de géneros alimentícios, bebidas e alimentos para animais. Manter o recipiente bem fechado. Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado, longe de: Luz solar direta, Materiais incompatíveis. Armazenar em local seco.
Produtos incompatíveis	:	Bases fortes.
Temperatura de armazenamento	:	< 43 °C
Materiais de embalagem	:	Aço inoxidável. Cloreto de polivinilo.

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

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Métodos de monitorização	
Métodos de monitorização	Ambientes de local de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a avaliação da exposição a agentes químicos e biológicos. Exposição no local de trabalho - Requisitos gerais para a realização de procedimentos para a medição de agentes químicos.

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:
Manusear de acordo com as boas práticas de limpeza e segurança industrial. Assegure-se que a exposição está abaixo dos limites de exposição ocupacional. Evitar toda a exposição inútil. Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:
Usar o equipamento de proteção individual recomendado.

8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:
Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. EN 166

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:
Usar vestuário de proteção adequado. Calçado de proteção resistente aos agentes químicos

Proteção das mãos:
Utilizar luvas adequadas, resistentes à penetração de produtos químicos. EN 374. Respeitar as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração fornecidas pelo fabricante

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:
Não é necessário usar proteção respiratória em condições normais de utilização. Usar um aparelho respiratório para poeiras ou névoas, se o manuseamento do produto provocar a formação de partículas suspensas

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo. Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido
Cor	:	Verde.
Odor	:	ligeiramente sulfuroso.
Limiar olfativo	:	Não disponível
Ponto de fusão	:	Não aplicável
Ponto de congelação	:	Não disponível
Ponto de ebulição	:	250 °C
Inflamabilidade.	:	Não aplicável
Limites de explosão	:	Não disponível
Limite inferior de explosividade (LIE)	:	Não disponível
Limite superior de explosividade (LSE)	:	Não disponível
Ponto de inflamação	:	> 96 °C
Temperatura de combustão espontânea	:	Não disponível
Temperatura de decomposição	:	Não disponível
pH	:	2,5 – 3
Viscosidade, cinemática	:	Não disponível
Solubilidade	:	Solúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	:	Não disponível
Pressão de vapor	:	Não disponível
Pressão de vapor a 50 °C	:	Não disponível
Densidade	:	Não disponível
Densidade relativa	:	1,3
Densidade relativa de vapor a 20 °C	:	Não disponível
Tamanho das partículas	:	Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	:	Não aplicável
Forma das partículas	:	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	:	Não aplicável
Estado da agregação das partículas	:	Não aplicável

Estado da aglomeração das partículas	:	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	:	Não aplicável
Pulverulência das partículas	:	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Densidade aparente	:	10,9 kg/m³

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte. Não se conhecem reacçoes perigosas.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização perigosa: Não ocorrerá.

10.4. Condições a evitar

Calor. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas.

10.5. Materiais incompatíveis

Bases fortes.

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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.° 1272/2008

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)

Ácido cítrico (77-92-9)	
DL50 oral	5400 mg/kg de massa corporal Animal: mouse, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 4500 - 6400
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosão/irritação cutânea	:	Provoca irritação cutânea. pH: 2,5 – 3
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Provoca irritação ocular grave. pH: 2,5 – 3
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)

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

Ácido cítrico (77-92-9)	
LOAEL (oral, rato, 90 dias)	8000 mg/kg de massa corporal Animal: rat
NOAEL (oral, rato, 90 dias)	4000 mg/kg de massa corporal Animal: rat

Perigo de aspiração	:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

11.2.2 Outras informações

Outras informações	:	Não está disponível qualquer estudo experimental sobre o produto. As informações fornecidas baseiam-se no nosso conhecimento sobre os componentes e a classificação do produto é determinada por cálculo

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)

12.2. Persistência e degradabilidade

Ferrosol	
Persistência e degradabilidade	Biodegradável.

12.3. Potencial de bioacumulação

Ferrosol	
Potencial de bioacumulação	Nenhuns dados disponíveis relativos à bioacumulação.

12.4. Mobilidade no solo

Ferrosol	
Ecologia - solo	Não existem informações adicionais disponíveis.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Ferrosol
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. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. 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 : Diluir com água. Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.

Recomendações relativas à eliminação de águas residuais : Não efetuar a descarga dos resíduos no sistema de esgotos.

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem : Evitar a libertação para o ambiente.

Ecologia - resíduos : Resíduos perigosos devido à sua toxicidade.

Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER) : A eliminação deve ser efetuada utilizando o código EWC adequado

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente				
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 marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

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

Não contém substâncias sujeitas a restrição de acordo com o anexo XVII do REACH
Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH
Não contém qualquer substância enumerada no anexo XIV do REACH
Não contém substâncias sujeitas 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.
Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

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:
2.2. Elementos do rótulo. 3.2. Misturas. 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros. 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados. 11.1. Informações sobre as vias de exposição. 12.1. Ecotoxicidade. Informações relativas ao transporte. Outras informações.

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
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
N.º CAS	Número CAS
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
N.º CE	Número CE
EN	Norma Europeia
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
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
LEP	Limite de exposição profissional

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
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Fontes de dados : ECHA (Agência Europeia dos Produtos Químicos). Documentos de segurança do fornecedor.
Instruções de formação : Formação do pessoal sobre boas práticas.
Outras informações : FDS preparada por. H2 Compliance.

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

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.