

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto : Zupra CZ

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilização da substância ou mistura : Fertilizantes

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não estão previstos usos desaconselhados.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Produtor/fornecedor: Diachem S.p.A

Sede social: Via Tonale 15, 24061 - Albano Sant'Alessandro (BG)

Fábrica e escritórios: Via Mozzanica 9/11, 24043 - Caravaggio (BG)

T 0363/355611 - F 0363/355610

Endereço de e-mail da pessoa competente: infosds@diachemagro.com

1.4. Número de telefone de emergência

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

Corrosão/irritação cutânea, categoria 1 H314

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1 H318

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, H335

irritação das vias respiratórias

Perigoso para o ambiente aquático – perigo agudo, categoria 1 H400

Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 1 H410

Texto completo das advertências H: ver secção 16

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

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo (CRE) :



GHS05

GHS07

GHS09

Palavra-sinal (CLP) : Perigo

Contém : Sulfato de zinco hepta-hidratado; Ácido cítrico monohidrato ; Sulfato de cobre, pentahidratado

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Advertências de perigo (CLP)	: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias. H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Recomendações de prudência (CLP)	: P260 - Não respirar as vapores, fumos. P264 - Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. P273 - Evitar a libertação para o ambiente. P303+P361+P353+P310 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS, um médico. 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. P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente em local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

2.3. Outros perigos

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

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

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 zinco hepta-hidratado	N.º CAS: 7446-19-7 N.º CE: 231-793-3 Número de índice CE: 030-006-00-9 N.º REACH: 01-2119474684-27	<20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=926 mg/kg de massa corporal) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ácido cítrico monohidratado	N.º CAS: 77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata) N.º CE: 201-069-1 N.º REACH: 01-2119457026-42	<25	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Sulfato de cobre, pentahidratado (do qual Cu metálico 25%)	N.º CAS: 7758-99-8 N.º CE: 231-847-6 Número de índice CE: 029-023-00-0 N.º REACH: 01-2119520566-40	5-10 (1.25 - 2.5)	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de massa corporal) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Texto completo das advertências H: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em caso de inalação	: Remover a pessoa ferida da área de exposição e transferir para uma área bem ventilada. Chamar um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	: Remover o vestuário contaminado e lavar com bastante água e sabão. Chamar um médico.

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Lavar imediatamente com bastante água e/ou solução isotónica durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico.

Primeiros socorros em caso de ingestão : Não administrar nada oralmente e não provocar o vômito caso a pessoa ferida esteja inconsciente. Chamar um médico.

Para pessoas que prestam primeiros socorros: Utilizar equipamento de respiração autónoma para proteção das vias aéreas, vestuário adequado e luvas para proteção da pele.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Provoca queimaduras graves.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático. Consultar um centro de venenos.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Usar água fracionada, pó químico, espuma ou dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados : Nenhum meio de extinção inadequado foi identificado.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : A decomposição térmica ou combustão pode causar a libertação de fumos tóxicos e perigosos que contêm COx, SOx e outras substâncias no caso de decomposição incompleta.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Medidas preventivas contra incêndios : Arrefecer os contentores com jato de água, mesmo depois do fogo estar extinto. Remover os contentores da área do fogo caso isso possa ser realizado em segurança.

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.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar os vapores, névoas, fumos. Deixe a área se não estiver na posse do equipamento de proteção indicado na Secção 8. Alertar o pessoal responsável pelo tratamento destas emergências.

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

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Evitar a libertação para o ambiente. No caso de libertação ou derrame acidentais, não permitir que a mistura alcance esgotos e água superficial ou subterrânea. Caso o produto tenha escapado para um curso de água, para o sistema de drenagem ou tenha contaminado o solo ou vegetação, notificar as autoridades competentes.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento : Recolher o produto derramado. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos de limpeza : Recuperar o produto mecanicamente. Cobrir a área contaminada com material absorvente, como areia ou sepiolite.

Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

6.4. Remissão para outras secções

Para obter mais informações, consulte também as secções 8 e 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. Manusear num espaço bem ventilado. Usar Equipamento de Proteção Pessoal adequado (consultar secção 8). Usar óculos de proteção durante a fase de mistura / carregamento do produto. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar as vapores, névoas, fumos.
- Medidas de higiene : Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de proteção antes de entrar nas zonas de refeições.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- Condições de armazenamento : Armazenar nos contentores originais, bem selados e rotulados com o nome do produto, num local fresco e seco, afastado de fontes de ignição. Evitar a exposição à luz e proteger contra a humidade. Manter afastado de materiais incompatíveis. Os contentores vazios também podem ser perigosos devido aos resíduos de produto. Ventilação da divisão/área: sala bem ventilada. Manter afastado de comida e bebida.

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

Consulte o rótulo do produto.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Copper(II) sulfate pentahydrate
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Observação	(Year of adoption 2014)
Referência regulamentar	SCOEL Recommendations

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Métodos de monitorização	
Métodos de monitorização	A medição de substâncias no local de trabalho deve ser realizada por métodos normalizados (ex. UNI EN 689:2019: Atmosferas no local de trabalho - Guia para avaliação da exposição por inalação de agentes químicos em comparação com os valores limite e estratégia de medição; UNI EN 482:2015: Exposição no local de trabalho - Requisitos gerais para o desempenho de procedimentos para a medição de agentes químicos) ou, na sua falta, com métodos apropriados.

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	8,3 mg/kg de massa corporal/dia

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,83 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1,25 mg/m ³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	8,3 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	20,6 µg/L
PNEC aqua (água do mar)	6,1 µg/L
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	117,8 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	56,5 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	35,6 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	100 µg/L
Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,44 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,044 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	34,6 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	3,46 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	33,1 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	1000 mg/l
Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	137 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1 mg/m ³
A longo prazo - efeitos locais, inalação	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (População em geral)	
Aguda - efeitos sistémicos, oral	0,082 mg/kg de massa corporal
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,041 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	7,8 µg/L
PNEC aqua (água do mar)	5,2 µg/L

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	87 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	676 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	65 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	230 mg/kg dwt

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:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Usar óculos de proteção bem ajustados ou uma viseira de proteção (EN166).

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

Usar macacões profissionais de manga comprida categoria II e calçado de segurança (EN 344). Lavar com água e sabão depois de remover o vestuário de proteção.

Proteção das mãos:

Usar luvas impermeáveis, resistentes a agentes químicos (ex. borracha, neoprene, PVC), em conformidade com a norma EN374. Notar a informação fornecida pelo fabricante quanto a permeabilidade e tempos de penetração, e quanto a condições especiais no local de trabalho (desgaste mecânico, duração do contacto).

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Usar sistemas de proteção respiratória adequados, tais como filtros de classe FFP2 (EN149).

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

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	: Azul.
Odor	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Limiar olfativo	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Ponto de fusão	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Ponto de congelação	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Ponto de ebulição	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Inflamabilidade	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Propriedades explosivas	: Não é explosivo.

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades comburentes	: Não oxidante.
Limites de explosão	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Limite inferior de explosão	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Limite superior de explosão	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Ponto de inflamação	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Temperatura de combustão espontânea	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
pH	: 1 a 25°C
Viscosidade, cinemática	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Solubilidade	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Pressão de vapor	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Pressão de vapor a 50°C	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Densidade	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Densidade relativa	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Densidade relativa de vapor a 20°C	: Nenhum dado disponível, avaliação experimental não realizada
Características 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

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

A mistura é estável sob condições de temperatura e pressão normais e se armazenada em contentores fechados num local fresco e bem ventilado.

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

Evite o contacto com oxidantes, ácidos e metais.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica ou combustão pode causar a libertação de fumos tóxicos e perigosos que contêm CO_x, SO_x e outras substâncias no caso de decomposição incompleta.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 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)

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
DL50 oral rato	926 mg/kg equivalente a 337 mg Zn/kg, de acordo com OCDE 401, medido no rato
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal
Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
DL50 oral	5400 mg/kg de massa corporal Animal: rato ,Orientação: Orientação OCDE 401 (Toxicidade Oral Aguda), 95% CL: 4500 - 6400
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: ratazana, Orientação: Orientação OCDE 402 (Toxicidade Dérmica Aguda)
Indicações suplementares	A exposição a aerosol de ácido cítrico causa tosse (teste em cobaias)
Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
DL50 oral rato	482 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg
ATE CLP (oral)	500 mg/kg de massa corporal
Corrosão/irritação cutânea	: Provoca queimaduras graves na pele. (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 1 a 25°C
Indicações suplementares	: <i>Sulfato de zinco heptahidrato</i> : Num estudo de irritação/corrosão da pele, conduzido de acordo com a orientação OCDE 404, o Sulfato de zinco heptahidrato não foi demonstrado como irritante na pele do coelho. <i>Ácido cítrico</i> : não-irritante a ligeiramente irritante (teste in vivo em coelhos). <i>Sulfato de cobre, pentahidratado</i> : Considerado um irritante cutâneo
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 1 a 25°C
Indicações suplementares	: <i>Sulfato de zinco heptahidrato</i> : Num estudo de irritação/corrosão do olho, conduzido de acordo com a orientação OCDE 405, o Sulfato de zinco heptahidrato não foi demonstrado como irritante nos olhos do coelho. <i>Ácido cítrico</i> : Efeitos sobre a irritação dos olhos: moderadamente irritante <i>Sulfato de cobre pentahidratado</i> : A substância em estudo é extremamente irritante para os olhos de coelho (OCDE 405).
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
Sulfato de zinco heptahidrato	A substância foi testada em testes in vivo não-LLNA (OCDE 406) e LLNA in vivo. Ambos conduziram à conclusão de que a substância não causa sensibilização da pele.
Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
Ácido cítrico	baixo potencial sensibilizador na pele (teste em coelhos e em humanos).
Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
Sulfato de cobre pentahidratado	O Sulfato de cobre II pentahidratado não produziu uma resposta de sensibilização de contacto retardado em cobaias e não é considerado um sensibilizador da pele nas condições de estudo utilizadas (teste in vivo, não-LLNA).
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Indicações suplementares	: <i>Sulfato de zinco heptahidrato</i> : Os compostos solúveis de zinco não apresentaram quaisquer efeito mutagénico tanto em estudos in vitro e in vivo, tais como o teste Ames, as aberrações cromossómicas, teste de micronúcleo, o intercâmbio de cromátídeos irmãos e em ensaio de mutação letal dominante <i>Ácido cítrico</i> : testes in vitro e in vivo (em ratazanas) não mostraram qualquer efeito mutagénico. <i>Sulfato de cobre pentahidratado</i> : Com base em estudos in vivo e in vitro, o cobre e os seus compostos não eram genotóxicos

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)

Indicações suplementares	Existe uma série de estudos epidemiológicos que investigaram a associação entre a exposição ao zinco quer através de ocupações profissionais ou suplementação alimentar e riscos de cancro aumentados. Embora não se tenham encontrado associações entre a exposição profissional ao zinco e o excesso de risco de cancro, a principal associação que foi realizada neste contexto relacionou-se com o zinco dietético/suplementar e o risco de cancro da próstata. De qualquer maneira, estes estudos epidemiológicos não estabeleceram uma relação para qualquer efeito ou falta do mesmo do zinco dietético/suplementar sobre o risco do cancro na próstata.
--------------------------	---

Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Ácido cítrico	testes em animais (ratazanas) não mostraram efeitos carcinogénicos.
---------------	---

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)

Sulfato de cobre pentahidratado	Os dados disponíveis para os compostos de cobre não cumprem os critérios que requerem a classificação de carcinogenicidade.
---------------------------------	---

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

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)

Indicações suplementares	A toxicidade reprodutiva dos compostos de zinco foi avaliada utilizando estudos humanos existentes que examinaram as respostas de mulheres saudáveis à suplementação com zinco durante a gravidez: os revisores concluíram que o zinco a uma taxa de 20 e 30 mg/kg pc/dia não resultou em quaisquer efeitos reprodutivos adversos durante a gravidez. Um NOAEL de 20 mg/kg pc/dia foi estabelecido. Para os efeitos sobre os fetos, foi estabelecido um NOAEL de 50 mg/kg pc/dia.
--------------------------	---

Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Ácido cítrico	testes em animais (ratazanas, ratos, hamsters) não demonstraram efeitos tóxicos sobre a reprodução.
---------------	---

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)

NOAEL (animal/macho, F0/P)	24 mg/kg de massa corporal
Sulfato de cobre pentahidratado	É considerado inadequado considerar os compostos de cobre e o próprio cobre como potenciais compostos teratogénicos devido ao papel complexo do cobre na regulação do desenvolvimento fetal normal nos seres humanos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
--	---

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

Indicações suplementares : O estudo principal com dose repetida é um estudo de 90 dias por via oral com Sulfato de cobre penta-hidratado. Em ratazanas e ratos, a ingestão de Sulfato de cobre penta-hidratado causou lesão no estômago que poderão dever-se aos efeitos irritantes do composto. O NOAEL para este efeito foi de 16,7 mg Cu/kg de peso corporal/dia nas ratazanas e 97 e 126 mg Cu/kg de peso corporal respetivamente nos ratos machos e fêmeas.

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	13,3 mg/kg de massa corporal/dia A doses mais elevadas, os efeitos mais importantes nas ratazanas foram o desenvolvimento de hipocupremia, alterações significativas no pâncreas (i.e., degeneração e necrose) e um número diminuído de macrófagos no baço.
-----------------------------	---

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
NOAEC (inalação, rato, poeiras/névoas/fumos, 90 dias)	2,7 mg/m ³ de ZnO ultrafino, que resultou em alterações nos neutrófilos e atividades de hidrogenase de lactato e fosfatase alcalina no fluido pulmonar
Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
LOAEL (oral, rato, 90 dias)	8000 mg/kg de massa corporal Animal: ratazana
NOAEL (oral, rato, 90 dias)	4000 mg/kg de massa corporal Animal: ratazana
Ácido cítrico	NOAEL = 1200 mg/kg pc/d (estudo de 2 anos em ratas, administração oral na dieta). Principais efeitos adversos observados: alterações nos níveis hemáticos e excreção cinética de metais.
Perigo de aspiração	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Indicações suplementares	: Não existem evidências humanas de que a mistura possa causar toxicidade por aspiração.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

11.2.2. Outras informações

Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves, Pode provocar irritação das vias respiratórias.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)	
CL50 - Peixe	0,169 – 0,78 mg/l de Zn, em Pseudokirchmaniella subcapitata
CE50 - Outros organismos aquáticos	0,147 – 0,228 mg/l de Zn, em Ceriodaphnia dubia (48h)
CE50 72h - Algas	≥ 0,136 mg/l de Zn, em Selenastrum capricornutum (96h)
NOEC crónico peixes	< 0,53 mg/l de Zn, em Salvelinus fontinalis (36 meses)
NOEC crónico crustáceos	< 0,4 mg/l de Zn, (em Paracentrotus lividus)
NOEC crónico algas	0,019 mg/l de Zn, em Pseudokirchmaniella subcapitata
Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
CL50 - Peixe	440 – 760 mg/l em 96h, em Leuciscus idus
CE50 - Crustáceos	120 mg/l
CE50 72h - Algas	425 mg/l para 168h, efeito letal em Scenedesmus quadricauda
Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)	
CE50 - Crustáceos	25 µg/l

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

12.2. Persistência e degradabilidade

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)

Persistência e degradabilidade	O zinco é um elemento e não se degrada após a dissociação de Sulfato de zinco no ambiente. O mesmo é válido para o ião Sulfato. O zinco não bioacumula na água e solo e é um elemento essencial para o desenvolvimento ótimo de organismos vivos.
--------------------------------	---

Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Biodegradação	97 % em 28 dias
---------------	-----------------

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)

Persistência e degradabilidade	Os iões de cobre derivados de Sulfato de cobre tribásico não podem ser degradados. O destino dos iões de cobre na coluna de água foi modelado utilizando o Modelo Mundial de Unidade de Bilhete. A remoção também foi avaliada utilizando dados de um mesocosmo e três estudos de campo. A remoção "rápida" foi demonstrada, definida como 70% de remoção no prazo de 28 dias. Os dados bibliográficos confirmam a forte ligação dos iões de cobre aos sedimentos, com a formação de complexos Cu-S estáveis. A remobilização de iões de cobre na coluna de água é, portanto, não prevista. O cobre não cumpre os critérios de "persistente".
--------------------------------	---

12.3. Potencial de bioacumulação

Sulfato de zinco hepta-hidratado (7446-19-7)

Potencial de bioacumulação	O Kp para a distribuição entre sedimento e água (Kpsed) foi estimado no RAR para essa matéria particulada, da seguinte forma: $Kpsed = Kpsusp / 1.5$, com base na diferença média em concentrações de zinco e outros metais em ambos os meios. Para o zinco, estes resultados num Kpsed de 73,000 l/kg.
----------------------------	--

Ácido cítrico monohidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Potencial de bioacumulação	Com base no coeficiente de partição n-octanol/água (Kow) ou o fator de bioconcentração (BCF) previu-se que o ácido cítrico (Log Kow = entre -1.61 e -1.80); $BCF(\text{calc.}) = 0.5$ não se bioacumula.
----------------------------	--

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)

Potencial de bioacumulação	Como o enxofre é uma substância inorgânica, não terá nenhum potencial significativo de bioacumulação.
----------------------------	---

12.4. Mobilidade no solo

Sulfato de cobre, pentahidratado (7758-99-8)

Ecologia - solo	Os iões de cobre ligam-se fortemente ao solo. O coeficiente médio de divisão água / solo (Kp) é de 2120 l/kg.
-----------------	--

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Zupra CZ

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

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

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos no ambiente causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

12.7. 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

: Caso os resíduos e/ou contentores não possam ser eliminados de acordo com as instruções no rótulo do produto, a eliminação deste material deve ser realizada em conformidade com as autoridades regulamentares locais ou da área. A informação apresentada infra só se aplica ao material conforme fornecido. A identificação com base na(s) característica(s) ou listagem pode não se aplicar se o material foi utilizado ou está contaminado de outra forma. É da responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e propriedades físicas do material gerado para determinar a devida identificação do resíduo e métodos de eliminação, em conformidade com as regulamentações aplicáveis. Caso o material conforme fornecido se tornar um resíduo, seguir todas as leis regionais, nacionais e locais aplicáveis.

A atribuição definitiva do presente material ao grupo EWC apropriado e, assim, o seu código EWC apropriado, irá depender da utilização dada ao presente material. Contactar os serviços de eliminação de resíduos autorizados.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA
14.1. Número ONU ou número de ID		
ONU 1760	ONU 1760	ONU 1760
14.2. Designação oficial de transporte da ONU		
LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Ácido cítrico monohidrato ; Sulfato de cobre, pentahidratado)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Citric acid monohydrate ; copper sulphate pentahydrate)	Corrosive liquid, n.o.s. (Citric acid monohydrate ; copper sulphate pentahydrate)
Descrição do documento de transporte		
UN 1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Ácido cítrico monohidrato ; Sulfato de cobre, pentahidratado), 8, III, (E), PERIGOSO PARA O AMBIENTE	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Citric acid monohydrate ; copper sulphate pentahydrate), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Citric acid monohydrate ; copper sulphate pentahydrate), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte		
8	8	8
14.4. Grupo de embalagem		
III	III	III
14.5. Perigos para o ambiente		
Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim Poluente marinho: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim
Não existem informações suplementares disponíveis		

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	: C9
Quantidades limitadas (ADR)	: 5I
Quantidades excluídas (ADR)	: E1
Categoria de transporte (ADR)	: 3
Número de identificação de perigo (N.º Kemler)	: 80

Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Quantidades excluídas (IMDG)	: E1

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	: E1
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: Y841
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 852
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 5L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 856
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	: 60L
Disposições especiais (IATA)	: A3, A803
Código ERG (IATA)	: 8L

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

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Regulamento REACH (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos químicos.

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Diretiva Seveso (2012/18/UE, Redução do risco de catástrofes)

Seveso Indicações suplementares : Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 4 de julho de 2012 relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, transposta em Itália com o D-Lei 105/2015. Secção E Categoria: E1

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças:

Edição: 1 Revisão: 0 data 23/02/2023

Abreviaturas e acrónimos:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
FBC	Fator de bioconcentração
CAS	Chemical Abstract Service (divisão da Sociedade Americana de Química - ACS)
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
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
OEL	Límite de exposição profissional (Occupational Exposure Limit)
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
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
TLV/TWA	concentração limite, calculada como média ponderada no tempo
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

Fontes de dados

: Base de dados ECHA. GESTIS International Limit Values, available on http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_ueliste.aspx.

Instruções de formação

: Instruções de formação: Cumprir com as disposições da Diretiva 98/24/CE e alterações subsequentes e implementações nacionais.

Texto integral das frases H:	
H302	Nocivo por ingestão.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Zupra CZ

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]:

Skin Corr. 1	H314	Com base em dados de ensaio
Eye Dam. 1	H318	Com base em dados de ensaio
STOT SE 3	H335	Método de cálculo
Aquatic Acute 1	H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1	H410	Método de cálculo

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

O documento visa fornecer orientações para manuseio apropriado e precauções a ter com este produto por pessoal qualificado ou que opere sob supervisão de pessoal treinado no manuseio de químicos. O produto não deve ser usado para outros fins que não os mencionados na secção 1, salvo se tenha sido fornecida informação por escrito adequada sobre como manusear o material.

O fornecedor do presente documento não pode fornecer quaisquer avisos relacionados com os perigos da utilização, interação com outros materiais ou químicos ou a utilização segura do produto pelo utilizador, a adequação do produto para a qual é aplicado ou a sua devida eliminação. A informação supra não deve ser considerada uma declaração ou garantia, quer expressa ou implícita, de comercialização, adequação para um fim específico, qualidade, ou qualquer outra.