Ficha de dados de segurança



conforme 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/UE

(!)







MANZINC DUO

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1 Identificador do produto: MANZINC DUO

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

Usos pertinentes: Fertilizante. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

TRADE CORPORATION INTERNATIONAL S.A. UNIPERSONAL

Calle Alcalá, 498. 2ª planta 28027 Madrid – España Tel.: + 34 91 3273200 sds@tradecorp.rovensa.com http://tradecorp.com.es/en/ Distribuidor e responsável pela colocação no mercado:

agroseguranca@ascenza.com; http://www.ascenza.com

ASCENZA AGRO, SA Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias 2910-440 Setúbal - Portugal - Setúbal Tel.: +351265710100 - Fax: +351265710105

1.4 Número de telefone de emergência: 800 250 250 - CIAV (Centro de informação Anti-venenos);

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 2: Perigosidade crónica para o meio ambiente aquático, Categoria 2, H411

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318 Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria 2, H315

STOT RE 2: Toxicidade específica por inalação em determinados órgãos (exposições repetidas), Categoria 2, H373

STOT SE 3: Toxicidade para as vias respiratórias (exposição única), Categoria 3, H335

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Perigo









Advertências de perigo:

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea

STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Inalação)

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Recomendações de prudência:

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água

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

P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação em vigor quanto a tratamento de resíduos

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Não aplicável

3.2 Misturas:

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 1/12**



Ficha de dados de segurança

conforme 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/UE









MANZINC DUO

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (continuação)

Descrição química: Compostos inorgânicos

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

| | Identificação | | Nome químico/classificação | | Concentração |
|-------------------------|---|-----------------------|---|-------------------|--------------|
| CAS: | | Nitrato de zinco(1) | | Auto-classificada | |
| EC: Index: REACH: | 231-943-8 Não aplicável 01-2119488498-16-XXXX | Regulamento 1272/2008 | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Ox. Liq. 2: H272; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Perigo | | 10 - <25 % |
| CAS: 7785-87-7 | | Sulfato de manganés | 1) | ATP CLP00 | |
| EC: Index: REACH: | | Regulamento 1272/2008 | Aquatic Chronic 2: H411; STOT RE 2: H373 - Atenção | ♦ (12) | 10 - <25 % |
| CAS: | | Acido borico(1) | | ATP ATP01 | |
| EC: Index: REACH: | 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX | Regulamento 1272/2008 | Repr. 1B: H360FD - Perigo | \$ | <1 % |

⁽¹⁾ Substância que apresentam um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atendem aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2015/830

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 8, 11, 12, 15 e 16.

Outras informações:

| Identificação | Limite de concentração específico |
|--|-----------------------------------|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | % (p/p) >=5,5: Repr. 1B - H360FD |

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros: 4.1

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Por inalação:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardiorespiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com áqua fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estás não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Não induzir o vómito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afectado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) Página 2/12

ASCENZA®

Ficha de dados de segurança conforme 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/UE









MANZINC DUO

SECCÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios. NÃO É RECOMENDADO utilizar jato d'água como agente de extinção.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

6.2 Precaucões a nível ambiental:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as seções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

É recomendado transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Temperatura mínima: 5°C Temperatura máxima: 30 °C

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Versão: 4.1 (substitui 4) Página 3/12

ASCENZA®

Ficha de dados de segurança conforme 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/UE









SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

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

Excepto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho (Decreto-Lei n.º 24/2012 e Norma Portuguesa NP 1796-2014):

| Identificação | Valores limite ambientais | | |
|-----------------|---------------------------|---------------------|--|
| Acido borico | TLV-TWA | 2 mg/m ³ | |
| CAS: 10043-35-3 | TLV-STEL | 6 mg/m ³ | |

DNEL (Trabalhadores):

| | | Curta ex | kposição | Longa e | xposição |
|---------------------|----------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Identificação | | Sistémica | Locais | Sistémica | Locais |
| Nitrato de zinco | Oral | Não relevante | Não relevante | Não relevante | Não relevante |
| CAS: 7779-88-6 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 8,3 mg/kg | Não relevante |
| EC: 231-943-8 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 1 mg/m³ | Não relevante |
| Sulfato de manganés | Oral | Não relevante | Não relevante | Não relevante | Não relevante |
| CAS: 7785-87-7 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 0,00414 mg/kg | Não relevante |
| EC: 232-089-9 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 0,2 mg/m ³ | Não relevante |
| Acido borico | Oral | Não relevante | Não relevante | Não relevante | Não relevante |
| CAS: 10043-35-3 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 392 mg/kg | Não relevante |
| EC: 233-139-2 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 8,3 mg/m ³ | Não relevante |

DNEL (População):

| | | Curta ex | kposição | Longa e | xposição |
|---------------------|----------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|
| Identificação | | Sistémica | Locais | Sistémica | Locais |
| Nitrato de zinco | Oral | Não relevante | Não relevante | 0,83 mg/kg | Não relevante |
| CAS: 7779-88-6 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 8,3 mg/kg | Não relevante |
| EC: 231-943-8 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 1,3 mg/m ³ | Não relevante |
| Sulfato de manganés | Oral | Não relevante | Não relevante | Não relevante | Não relevante |
| CAS: 7785-87-7 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 0,0021 mg/kg | Não relevante |
| EC: 232-089-9 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 0,043 mg/m ³ | Não relevante |
| Acido borico | Oral | 0,98 mg/kg | Não relevante | 0,98 mg/kg | Não relevante |
| CAS: 10043-35-3 | Cutânea | Não relevante | Não relevante | 196 mg/kg | Não relevante |
| EC: 233-139-2 | Inalação | Não relevante | Não relevante | 4,15 mg/m ³ | Não relevante |

PNEC:

| Identificação | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|
| Nitrato de zinco | STP | 0,052 mg/L | Água doce | 0,0206 mg/L |
| CAS: 7779-88-6 | Solo | 35,6 mg/kg | Água marinha | 0,0061 mg/L |
| EC: 231-943-8 | Intermitentes | Não relevante | Sedimentos (Água doce) | 117,8 mg/kg |
| | Oral | Não relevante | Sedimentos (Água marinha) | 56,5 mg/kg |
| Sulfato de manganés | STP | 56 mg/L | Água doce | 0,0128 mg/L |
| CAS: 7785-87-7 | Solo | 25,1 mg/kg | Água marinha | 0,0004 mg/L |
| EC: 232-089-9 | Intermitentes | 0,03 mg/L | Sedimentos (Água doce) | 0,0114 mg/kg |
| | Oral | Não relevante | Sedimentos (Água marinha) | 0,00114 mg/kg |
| Acido borico | STP | 10 mg/L | Água doce | 2,02 mg/L |
| CAS: 10043-35-3 | Solo | 5,4 mg/kg | Água marinha | 2,02 mg/L |
| EC: 233-139-2 | Intermitentes | 13,7 mg/L | Sedimentos (Água doce) | Não relevante |
| | Oral | Não relevante | Sedimentos (Água marinha) | Não relevante |

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) Página 4/12

ASCENZA®

Ficha de dados de segurança

conforme 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/UE









MANZINC DUO

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas gerais de segurança e higiene no ambiente de trabalho

De acordo com a ordem de prioridade para o controlo da exposição profissional, recomenda-se a extracção localizada na zona de trabalho como medida de protecção colectiva para evitar ultrapassar os limites de exposição profissional. No caso de usar equipamentos de protecção individual devem dispor do marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI.As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, utilização, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento da instalação de duches de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementaçãopor parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

| Pictograma | PPE | Marcação | Normas ECN | Observações |
|--|--|----------|---------------------|---|
| Protecção obrigatória das vias respiratórias | Máscara auto-filtrante para gases e vapores | CAT III | EN 405:2001+A1:2009 | Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes. |

C.- Protecção específica das mãos.

| Pictograma | PPE | Marcação | Normas ECN | Observações |
|--------------------------------|--|----------|------------|---|
| Protecção obrigatória das mãos | Luvas de proteção contra riscos menores | CATI | | Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto para utilizadores profissionais/industriais torna-se recomendável a utilização de luvas CE III, de acordo com as normas EN 420 e EN 374 |

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

D.- Protecção ocular e facial

| Pictograma | PPE | Marcação | Normas ECN | Observações |
|----------------------------------|---|----------|---------------------------------|--|
| Protecção obrigatória da cara | Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções | CATII | EN 166:2001 EN ISO 4007:2018 | Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda- se a sua utilização, no caso de risco de salpicos. |

E.- Protecção corporal

| Pictograma | PPE | Marcação | Normas ECN | Observações |
|------------|---|----------|-------------------|---|
| | Roupa de trabalho | CATI | | Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionaisindustriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 4641995 |
| | Calçado de trabalho anti- derrapante | CATII | EN ISO 20347:2012 | Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionaisindustriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007 |

F.- Medidas complementares de emergência

| Medida de emergência | Normas | Medida de emergência | Normas |
|----------------------|---|----------------------|--|
| Duche de segurança | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Lavagem dos olhos | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Controlos de exposição do meio ambiente:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) Página 5/12











MANZINC DUO

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido.

Aspecto: Não disponível

Cor: Azul

Odor: Não disponível
Limiar olfativo: Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:

Pressão de vapor a 25 °C:

Pressão de vapor a 50 °C:

Taxa de evaporação a 25 °C:

Não relevante *

Não relevante *

Não relevante *

Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 25 °C: 1300 - 1500 kg/m³

Densidade relativa a 25 °C: 1,3 - 1,5
Viscosidade dinâmica a 25 °C: 117 cP

Viscosidade cinemática a 25 °C:

Viscosidade cinemática a 40 °C:

Não relevante *

Não relevante *

Não relevante *

Oncentração:

PH:

0,3 - 2,3

Densidade do vapor a 25 °C:

Coeficiente de partição n-octanol/água:

Não relevante *

Solubilidade em água a 25 °C:

Propriedade de solubilidade:

Temperatura de decomposição:

Ponto de fusão/ponto de congelação:

Não relevante *

Não relevante *

Propriedades explosivas: Não relevante *

Propriedades comburentes: De acordo com o teste realizado de acordo com o ensaio O.2 da parte III,

subitem 34.4.2 do Manual de Ensaios e Critérios, o produto não se

classifica como comburente

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação: Não inflamável (>60 °C)

Inflamabilidade (sólido, gás):

Temperatura de auto-ignição:

Limite de inflamabilidade inferior:

Não relevante *

Não relevante *

Não relevante *

Não relevante *

Explosividade:

Limite inferior de explosividade: Não relevante *
Limite superior de explosividade: Não relevante *

9.2 Outras informações:

Tensão superficial a 25 °C:

Não relevante *

Não relevante *

Acidez 5,59% (p / p).

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 6/12**

^{*}Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto



MANZINC DUO



SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

| Choque e fricção | Contacto com o ar | Aquecimento | Luz Solar | Humidade |
|------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |

10.5 Materiais incompatíveis:

| Ácidos | Água | Matérias comburentes | Matérias combustíveis | Outros |
|---------------|---------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Precaução | Evitar alcalis ou bases fortes |

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Consulte as subseções 10.3, 10.4 e 10.5 para descobrir os produtos de decomposição específicos. Dependendo das condições de decomposição, misturas complexas de substâncias químicas podem ser liberadas: dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

- A- Ingestão (efeito agudo):
 - Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vámitos
- B- Inalação (efeito agudo):
 - Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Corrosividade/Irritação: Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.
- C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):
 - Contato com a pele: Causa irritação na pele. O produto não é corrosivo cutâneo de acordo com os testes in vitro realizados de acordo com a diretriz OCDE 431. pH: 1,98.
 - Contato com os olhos: Causa lesões oculares graves. pH: 1,98
- D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):
 - Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 TARC: Não relevante
 - Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
 - Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- E- Efeitos de sensibilização:
 - Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.



MANZINC DUO







SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

- G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:
 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vómitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
 - Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- H- Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Informação toxicológica específica das substâncias:

| Identificação | | Toxicidade aguda | | Género |
|---------------------|--|------------------|---------------|----------|
| Nitrato de zinco | | DL50 oral | 926 mg/kg | Rato |
| CAS: 7779-88-6 | | DL50 cutânea | >2000 mg/kg | |
| EC: 231-943-8 | | CL50 inalação | >5 mg/L (4 h) | |
| Sulfato de manganés | | DL50 oral | 2150 mg/kg | Ratazana |
| CAS: 7785-87-7 | | DL50 cutânea | >2000 mg/kg | |
| EC: 232-089-9 | | CL50 inalação | >5 mg/L (4 h) | |
| Acido borico | | DL50 oral | 2660 mg/kg | Ratazana |
| CAS: 10043-35-3 | | DL50 cutânea | >2000 mg/kg | |
| EC: 233-139-2 | | CL50 inalação | >5 mg/L | |

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

12.1 Toxicidade:

| | Identificação | | Toxicidade aguda | Espécie | Género |
|---------------------|---------------|------|---------------------|---------------------|-----------|
| Nitrato de zinco | | CL50 | 0,1 - 1 mg/L (96 h) | | Peixe |
| CAS: 7779-88-6 | | EC50 | 0,1 - 1 mg/L | | Crustáceo |
| EC: 231-943-8 | | EC50 | 0,1 - 1 mg/L | | Alga |
| Sulfato de manganés | | CL50 | 1 - 10 mg/L (96 h) | | Peixe |
| CAS: 7785-87-7 | | EC50 | 1 - 10 mg/L | | Crustáceo |
| EC: 232-089-9 | | EC50 | 1 - 10 mg/L | | Alga |
| Acido borico | | CL50 | 447 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Peixe |
| CAS: 10043-35-3 | | EC50 | Não relevante | | |
| EC: 233-139-2 | | EC50 | Não relevante | | |

12.2 Persistência e degradabilidade:

Não disponível

12.3 Potencial de bioacumulação:

| Identificação | Potencial de bioacumulação | | |
|-----------------|----------------------------|-------|--|
| Acido borico | BCF | 0 | |
| CAS: 10043-35-3 | Log POW | -0,76 | |
| EC: 233-139-2 | Potencial | Baixo | |

12.4 Mobilidade no solo:

Não disponível

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 8/12**



MANZINC DUO



SECCÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

| Código | Descrição | Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014) | |
|-----------|---|--|--|
| 06 10 02* | resíduos contendo substâncias perigosas | Perigoso | |

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei nº 73/2011). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. º1357/2014 Legislação nacional: Decreto-Lei nº 73/2011

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2019 e RID 2019:



14.1 Número ONU: UN3082

MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, Designação oficial de N.S.A. (Sulfato de manganés; Nitrato de zinco) transporte da ONU:

Classes de perigo para efeitos 9

de transporte:

9 Etiquetas: 14.4 Grupo de embalagem: Ш 14.5 Perigos para o ambiente: Sim 14.6 Precauções especiais para o utilizador

> Disposições especiais: 274, 335, 375, 601 Código de Restrição em túneis: Não relevante Propriedades físico-químicas: ver epígrafe 9

Quantidades Limitadas: 5 I

14.7 Transporte a granel em Não relevante

conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o

Código IBC:

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 38-16:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) Página 9/12



MANZINC DUO



SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)

14.1 Número ONU: UN3082

14.2 Designação oficial de transporte da ONU:MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA,
N.S.A. (Sulfato de manganés; Nitrato de zinco)

14.3 Classes de perigo para efeitos 9

de transporte:

14.4 Grupo de embalagem: III

14.5 Perigos para o ambiente: Sim

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Disposições especiais: 335, 969, 274
Códigos EmS: F-A, S-F
Propriedades físico-químicas: ver epígrafe 9

Quantidades Limitadas: 5 L Grupo de segregação: 1

14.7 Transporte a granel em Não relevante

conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2019:



14.1 Número ONU: UN3082

14.2 Designação oficial de MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA,

transporte da ONU: N.S.A. (Sulfato de manganés; Nitrato de zinco)

14.3 Classes de perigo para efeitos 9

de transporte:

Etiquetas: 9

14.4 Grupo de embalagem: III

14.5 Perigos para o ambiente: Sim

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Propriedades físico-químicas: ver epígrafe 9

14.7 Transporte a granel em Não relevante

conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o

Código IBC:

SECCÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Acido borico

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Acido borico (Tipo de produtos 8)

REGULAMENTO (UE) N.o 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

Seveso III:

| Secção | Descrição | Requisitos do nível inferior | Requisitos do nível superior |
|--------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| E2 | PERIGOS PARA O AMBIENTE | 200 | 500 |

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Não relevante

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 10/12**



MANZINC DUO









SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos. Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho. Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto.

Portaria n.º 209/2004 - Lista Europeia de Resíduos

Regulamento (CE) n. o 2003/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de Outubro de 2003 relativo aos adubos

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor não realizou avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (Regulamento (UE) Nº 2015/830)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

Não relevante

Textos das frases contempladas na seção 2:

H315: Provoca irritação cutânea

H318: Provoca lesões oculares graves

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Inalação)

Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves Ox. Liq. 2: H272 - Pode agravar incendios, comburente

Repr. 1B: H360FD - Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea

STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

http://echa.europa.eu http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas e acrónimos:

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 11/12**



MANZINC DUO









SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DOO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

(BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste

(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanol-água

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)

(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução

(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

(EPI) Équipamento de proteção individual

(STOT) Toxicidade para órgãos-alvo específicos

(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Emissão: 27/02/2012 Revisão: 10/04/2019 Versão: 4.1 (substitui 4) **Página 12/12**