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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	:	Substância
Designação comercial	:	Chelal Mn
Grupo de produtos	:	Produto comercial
Outros meios de identificação	:	Solução de ácidos poliaminocarboxílicos de manganês (II) quelatado presente na lista de agentes quelantes autorizados (Regulamento (CE) n.° 2019/1009.

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 existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

BMS Micro-Nutrients NV
Rijksweg 32
be– 2880 Bornem
Bélgica
T +32/3 899 10 10 - F +32/3 899 40 44
info@chelal.com - www.chelal.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 Lisboa	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Não classificado

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

Tanto quanto é do nosso conhecimento, não apresenta riscos específicos caso sejam respeitadas as boas práticas em matéria de higiene e segurança no trabalho.

2.2. Elementos do rótulo

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

Rotulagem não aplicável

Regulamentação dos países nórdicos

Dinamarca

Código MAL : 00-1 (Executive Order No. 301 (1993))

2.3. Outros perigos

Não contém substâncias PBT/mPmB ≥ 0,1 %, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Denominação : Chelal Mn

Denominação	Identificador do produto	%
Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	Número de índice CE: 915-009-3 N.º REACH: 01-2120773692-45	55 – 65

3.2. Misturas

Não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar a pele com muita água.

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Por precaução, lavar os olhos com água.

Primeiros socorros em caso de ingestão : Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

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

Não existem informações adicionais disponíveis

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Possível libertação de fumos tóxicos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

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.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente.
Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual.
Temperatura de manipulação : 5 – 30 °C
Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
Temperatura de armazenamento : 5 – 30 °C

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

Chelal Mn	
Bélgica - Limites de exposição profissional	
Manganês e compostos inorgânicos (long term)	0,2 mg/m³
Alemanha - Limites de exposição profissional (Dados de VLEP genéricos)	
Manganês e compostos inorgânicos (long term respirable aerosol; long term inhalable aerosol)	0,02; 0,2 mg/m³
Espanha - Limites de exposição profissional	
Manganês e compostos inorgânicos (long term)	0,2 mg/m³

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
Bélgica - Limites de exposição profissional	
Manganês e compostos inorgânicos (long term)	0.2 mg/m³
Espanha - Limites de exposição profissional	
Manganês e compostos inorgânicos (long term)	0.2 mg/m³

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

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:
Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:

8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:
Óculos de segurança

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:
Usar vestuário de proteção adequado

Proteção das mãos:
Luvas de proteção

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:
Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado

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	:	rosa-claro.
Aspeto	:	Líquido.
Odor	:	ligeiro.
Limiar olfativo	:	Não disponível
Ponto de fusão	:	Não aplicável
Ponto de congelação	:	Não disponível
Ponto de ebulição	:	≈ 105 °C
Inflamabilidade	:	Não inflamável.
Propriedades comburentes	:	Pode agravar incêndios; comburente.
Limite inferior de explosão	:	Não disponível
Limite superior de explosão	:	Não disponível
Ponto de inflamação	:	Não disponível
Temperatura de combustão espontânea	:	Não disponível
Temperatura de decomposição	:	Não disponível
pH	:	(1% solução)

solução de pH	:	7 – 7,5 (1% solução)
Viscosidade, cinemática	:	Não disponível
Solubilidade	:	Água: completo
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	:	Não disponível
Pressão de vapor	:	Como para água
Pressão de vapor a 50°C	:	Não disponível
Densidade	:	≈ 1,4 kg/l
Densidade relativa	:	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	:	Não disponível
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

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma nas condições de armazenamento e de manuseamento recomendadas (ver secção 7).

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda (via oral)	:	Não classificado
Toxicidade aguda (via cutânea)	:	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não classificado

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
DL50 oral rato	> 5000 mg/kg de massa corporal (OECD 423)
CL50 Inalação - Ratazana (Poeira/névoa)	> 5 mg/l/4h (OECD 436) result obtained on a similar substance: reaction mass of ZnEDTA, ZnDTPA and ZnHEEDTA

Corrosão/irritação cutânea	:	Não classificado pH: (1% solução)

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
pH	(1% solução)

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado
pH: (1% solução)

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
pH	(1% solução)

Sensibilização respiratória ou cutânea : Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado
Carcinogenicidade : Não classificado
Toxicidade reprodutiva : Não classificado

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
NOAEL (animal/fêmea, F0/P)	> 1000 mg/kg de massa corporal Wistar rat; 50-60 days; OECD 422

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Não classificado

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
NOAEL (subagudo, oral, animal/macho, 28 dias)	> 1000 mg/kg de massa corporal Wistar rat; OECD 422
NOAEL (subagudo, oral, animal/fêmea, 28 dias)	> 1000 mg/kg de massa corporal Wistar rat; 50-60 days; OECD 422

Perigo de aspiração : Não classificado

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo no ambiente.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Não classificado

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
CL50 - Peixe [1]	> 1050 mg/l Danio rerio (OECD 203) result obtained on a similar substance: reaction mass of ZnEDTA, ZnDTPA and ZnHEEDTA
CE50 - Crustáceos [1]	> 1118 mg/l (24h & 48h OECD 202) result obtained on a similar substance: reaction mass of ZnEDTA, ZnDTPA and ZnHEEDTA
CEr50 algas	20,4 mg/l 72h (OECD 201) result obtained on a similar substance: reaction mass of ZnEDTA, ZnDTPA and ZnHEEDTA

12.2. Persistência e degradabilidade

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
Persistência e degradabilidade	Inherently biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulação

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	< -10

Massa de reação de MnEDTA, MnDTPA e MnHEEDTA	
Potencial de bioacumulação	A toxicokinetic assessment was performed based on the available data of the substance. Based on the physical/chemical properties of the reaction mixture of MnEDTA, MnDTPA and MnHEEDTA, absorption factors for this substance are derived to be 10% (oral), 10% (inhalation) and 10% (dermal) for risk assessment purposes. No significant bioaccumulation potential is expected.

12.4. Mobilidade no solo

Não existem informações adicionais disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem informações adicionais disponíveis

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

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

14.1. Número ONU ou número de ID

N.° ONU (ADR) : Não aplicável
N.º ONU (IMDG) : Não aplicável
N° ONU (IATA) : Não aplicável
N.º ONU (ADN) : Não aplicável
N.º ONU (RID) : Não aplicável

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR) : Não aplicável
Designação oficial de transporte (IMDG) : Não aplicável
Designação oficial de transporte (IATA) : Não aplicável
Designação oficial de transporte (ADN) : Não aplicável
Designação oficial de transporte (RID) : Não aplicável

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR
Classes de perigo para efeitos de transporte (ADR) : Não aplicável

IMDG
Classes de perigo para efeitos de transporte (IMDG) : Não aplicável

IATA
Classes de perigo para efeitos de transporte (IATA) : Não aplicável

ADN
Classes de perigo para efeitos de transporte (ADN) : Não aplicável

RID

Classes de perigo para efeitos de transporte (RID) : Não aplicável

14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR)	:	Não aplicável
Grupo de embalagem (IMDG)	:	Não aplicável
Grupo de embalagem (IATA)	:	Não aplicável
Grupo de embalagem (ADN)	:	Não aplicável
Grupo de embalagem (RID)	:	Não aplicável

14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente	:	Não
Poluente marinho	:	Não
Outras informações	:	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

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não enumerada(s) no anexo XVII do REACH

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

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

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não enumerada(s) na lista de substâncias candidata(s) do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não enumerada(s) na lista POP (Regulamento (UE) n.º 2019/1021)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não enumerada(s) na lista de substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (UE) n.º 1005/2009)

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no utilização de precursores de explosivos)

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

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

Classe de perigo para a água (WGK)	:	Não classificado de acordo com o Regulamento que Rege os Sistemas de Tratamento de Substâncias Perigosas para a Água (AwSV).
Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)	:	Não está sujeito ao Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)

Países Baixos

Lista SZW de cancerígenos	:	A substância não está incluída
Lista SZW de mutagénicos	:	A substância não está incluída
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	A substância não está incluída
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	A substância não está incluída
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	A substância não está incluída

Dinamarca

Código MAL	:	00-1 (Executive Order No. 301 (1993))

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: 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
FBC	Fator de bioconcentração
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
N.º CE	Número CE
CE50	Concentração efetiva média
EN	Norma Europeia
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

Abreviaturas e acrónimos:	
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio
COV	Compostos orgânicos voláteis
N.º CAS	Número CAS
N.O.S.	Não especificada de outro modo
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

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.