

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)

## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 1 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

### SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA.

#### 1.1 Identificador do produto.

Nome do produto: ASTRAL Multiaction

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da mistura e utilizações desaconselhadas.

desinfectante-algicida-floculante

#### Usos não aconselhados:

Usos diferentes aos aconselhados.

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança.

Empresa: **FLUIDRA COMMERCIAL, S.A.U.**

Endereço: Avda. Francesc Macià, 60, 20ª planta

População: 08208 Sabadell

Distrito: (Barcelona) Spain

Telefone: Tel: +34 93 724 39 00

Fax: Fax: +34 93 724 29 93

E-mail: clientes@fluidra.es

Web: www.astralpool.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência:

Anti poisoning centre:

PORTUGAL: 808 250 143

### SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.

#### 2.1 Classificação da mistura.

Segundo o Regulamento (EU) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Nocivo por ingestão.

Aquatic Acute 1 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 1 : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

STOT SE 3 : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### 2.2 Elementos do rótulo.

**Rótulo de acordo com o Regulamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palavras-sinal:

#### Perigo

Frases H:

H302	Nocivo por ingestão.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases P:

P261	Evitar respirar as poeiras.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P264	Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 2 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado
P102	Manter fora do alcance das crianças.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P391	Recolher o produto derramado.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos.

Advertências de perigo adicional:

EUH031	Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.
EUH206	Atenção! Não utilizar juntamente com outros produtos. Podem libertar-se gases perigosos (cloro).

Contém:

sincloroso  
Aluminiumsulfate

### 2.3 Outros perigos.

Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES.

### 3.1 Substâncias.

Não Aplicável.

### 3.2 Misturas.

Substâncias que representam um perigo para a saúde ou o meio ambiente de acordo com a Regulamento (CE) No. 1272/2008, têm atribuído um limite de exposição comunitário no lugar de trabalho, estão classificadas como PBT/ mPmB ou incluídas na Lista de Candidatos:

Identificadores	Nome	Concentração	(*)Classificação -Regulamento 1272/2008	
			Classificação	Limites de concentração específicos
N. Índice: 613-031-00-5 N. CAS: 87-90-1 N. CE: 201-782-8	sincloroso	80 - 100 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 2, H272 - STOT SE 3, H335	, :
N. CAS: 10043-01-3 N. CE: 233-135-0 N. registo: 01-2119531538-36-XXXX	Aluminiumsulfate	3 - 10 %	Eye Dam. 1, H318	-
N. Índice: 005-007-00-2 N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2 N. registo: 01-2119486683-25-XXXX	ácido bórico	0.3 - 5.5 %	Repr. 1B, H360FD	Repr. 1B, H360FD: C ≥ 5,5 %
N. CAS: 108-80-5 N. registo: 01-2119480421-45-XXXX	cyanuric acid	1 - 10 %	-	-
N. CAS: 7758-99-8 N. CE: 231-847-6	sulfato de cobre	1 - 10 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	-

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 3 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

(\*) O texto completo das frases H é pormenorizado no apartado 16 desta Ficha de Segurança.

\* Ver Regulamento (CE) Nº 1272/2008, anexo VI, ponto 1.2.

[1] Substância à qual se aplica limite de exposição comunitário no local de trabalho (ver secção 8.1).

### SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS.

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros.

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

#### Inalação.

Situar o acidentado ao ar livre, mantê-lo quente e em repouso, se a respiração for irregular ou se detiver, praticar respiração artificial. Não administrar nada pela boca. Se estiver inconsciente, colocá-lo numa posição adequada e procurar ajuda médica.

#### Contacto com os olhos.

Em caso de usar lentes de contacto, tirá-las. Lavar abundantemente os olhos com água limpa e fresca durante, pelo menos, 10 minutos, puxando para cima das pálpebras e procurar assistência médica.

#### Contacto com a pele.

Tirar a roupa contaminada. Lavar a pele vigorosamente com água e sabão ou um limpador de pele adequado. **NUNCA** utilizar dissolventes ou diluentes.

#### Ingestão.

Se acidentalmente foi ingerido, procurar imediatamente atenção médica. Mantê-lo em repouso. **NUNCA** provocar o vômito.

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

Produto Irritante: o contacto repetido ou prolongado com a pele ou as mucosas pode causar vermelhidão, bolhas ou dermatite, a inalação de nevoeiro de pulverização ou partículas em suspensão pode causar irritação das vias respiratórias e alguns dos sintomas podem não ser imediatos. Podem ser provocadas reacções alérgicas.

Produto Nocivo: uma exposição prolongada por inalação pode causar efeitos anestésicos e impor a necessidade de assistência médica imediata.

#### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

### SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.

O produto não apresenta qualquer risco específico em caso de incêndio.

#### 5.1 Meios de extinção.

##### Meios de extinção recomendados.

Pó extintor ou CO<sub>2</sub>. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. Não usar para a extinção jato direto de água.

#### 5.2 Perigos especiais decorrentes da mistura.

##### Riscos especiais.

O fogo pode produzir um espesso fumo negro. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

#### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios.

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água.

##### Equipamento de proteção contra incêndios.

Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autónomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas.

### SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 4 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

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

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

### 6.2 Precauções a nível ambiental.

Produto perigoso para o ambiente, no caso de se produzirem grandes vertidos ou se o produto poluir lagos, rios ou sumidouros, informar as autoridades competentes, segundo a legislação local. Evitar a poluição de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, bem como do solo.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza.

A zona contaminada deve ser limpa imediatamente com um descontaminante adequado. Deitar o descontaminante aos restos e deixá-lo durante vários dias até que não se produza reacção, num recipiente sem fechar.

### 6.4 Remissão para outras secções.

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da seção 13.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro.

Para a proteção pessoal, ver seção 8. Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão.

Na zona de aplicação deve ser proibido fumar, comer e beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.

Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações da etiqueta. Armazenar os recipientes entre 5 e 35° C, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar directa. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes, estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames. Classificação e quantidade limiar de armazenagem de acordo com o Anexo I da Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descrição	Quantidade limiar (toneladas) para o efeito da aplicação dos	
		requisitos de nível inferior	requisitos de nível superior
E2	PERIGOS PARA O AMBIENTE - Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2	200	500

### 7.3 Utilizações finais específicas.

Nenhum em particular.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

### 8.1 Parâmetros de controlo.

O produto NÃO contém substâncias com Valores Limite Ambientais de Exposição Profissional. O produto NÃO contém substâncias com Valores Biológicos Limite.

Níveis de concentração DNEL/DMEL:

Nome	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
Aluminiumsulfate N. CAS: 10043-01-3 N. CE: 233-135-0	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Local effects	10 (mg/kg)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	5 (mg/kg)
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	1,8 (mg/m <sup>3</sup> )
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	8,3 (mg/m <sup>3</sup> )

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)

## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 5 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância por baixo do qual não são previstos efeitos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.

Níveis de concentração PNEC:

Nome	Detalhes	Valor
Aluminiumsulfate N. CAS: 10043-01-3 N. CE: 233-135-0	Water (freshwater)	34,6 (mg/kg)
	Sediment (marine water)	3,46 (mg/kg)
	Soil	33,1 (mg/kg)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentração prevista sem efeitos) concentração da substância por baixo da qual não são esperados efeitos negativos no comportamento ambiental.

CAS: 87-90-1

TLV TWA - 0.5 ppm (1.5 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas

TLV STEL - 1 ppm (3.0 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas





CAS: 10043-01-3

TLV TWA - 2 mg/m<sup>3</sup> (Al)

### 8.2 Controlo da exposição.

#### Medidas de ordem técnica:

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

<b>Concentração:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Usos:</b>	<b>desinfectante-alcida-floculante</b>		
<b>Proteção respiratória:</b>			
EPI:	Máscara auto-filtrante para partículas		
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Fabricada em material filtrante, cobre o nariz, a boca e o queixo.		
Normas CEN:	EN 149		
Manutenção:	Antes de a utilizar, deve verificar a ausência de rupturas, deformações, etc. Pelo facto de se tratar de um equipamento de protecção individual descartável, deverá ser renovado em cada uso.		
Observações:	Se não estiver bem ajustada, não protege o trabalhador. Dever-se-ão seguir as instruções do fabricante relativamente ao uso apropriado do equipamento.		
Tipo de filtro necessário:	P2		
<b>Proteção das mãos:</b>			
EPI:	Luvas de protecção contra produtos químicos		
Características:	Marcação «CE» Categoria III.		
Normas CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Manutenção:	Devem ser guardadas em lugar seco, afastadas de eventuais fontes de calor, e deve-se evitar a exposição aos raios solares na medida do possível. Não devem ser efectuadas nas luvas quaisquer modificações que possam alterar a sua resistência e também não se devem aplicar nas mesmas tintas, solventes ou adesivos.		
Observações:	As luvas devem ser do tamanho correcto, e ser ajustadas à mão sem ficarem demasiado folgadas nem demasiado apertadas. Deverão ser sempre utilizadas com as mãos limpas e secas.		
Material:	PVC (cloreto polivinílico)	Tempo de penetração (min.): > 480	Espessura do material (mm): 0,35
<b>Proteção dos olhos:</b>			
EPI:	Óculos de protecção contra impactos de partículas		
Características:	Marcação «CE» Categoria II. Protector dos olhos contra pó e fumos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser óptima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protectores ser desinfectados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.		
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.		
<b>Proteção da pele:</b>			
EPI:	Roupa de protecção com propriedades anti-estáticas		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)

## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 6 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

Características:	Marcação «CE» Categoria II. A roupa de protecção não deve ser estreita nem ficar solta para não interferir nos movimentos do utilizador.
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
Manutenção:	Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma protecção invariável.
Observações:	A roupa de protecção deve proporcionar um nível de conforto em consonância com o nível de protecção que deve proporcionar face ao risco contra o qual protege, com as condições ambientais, o nível de actividade do utilizador e o tempo de uso previsto.
EPI:	Calçado de protecção com propriedades anti-estáticas
Características:	Marcação «CE» Categoria II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Manutenção:	O calçado deve ser objecto de controlo regular
Observações:	A comodidade no uso e a aceitabilidade são factores que são valorizados de modo muito diferente, dependendo de cada indivíduo. Por isso, é conveniente que se experimentem diferentes modelos de calçado e, se for possível, com larguras diferentes.



## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Aspecto: Pastilhas

Cor: Branco e azul

Odor: Semelhante à lúxivia

Limiar olfactivo: N.D./N.A.

pH: 2,1 - 3 (1%)

Ponto de fusão: > 230 °C descompõe °C

Ponto de ebulição: N.D./N.A.

Ponto de inflamação: > 60 °C

Taxa de evaporação: N.D./N.A.

Inflamabilidade (sólido, gás): > 250 °C

Limite inferior explosão: N.D./N.A.

Limite superior explosão: N.D./N.A.

Pressão de vapor: N.D./N.A.

Densidade do vapor: N.D./N.A.

Densidade relativa: N.D./N.A.

Solubilidade: N.D./N.A.

Liposolubilidade: N.D./N.A.

Hidrosolubilidade: N.D./N.A.

Coefficiente de repartição (n-octanol/água): N.D./N.A.

Temperatura de auto-ignição: N.D./N.A.

Temperatura de decomposição: N.D./N.A.

Viscosidade: N.D./N.A.

Propriedades explosivas: N.D./N.A.

Propriedades comburentes: No

N.D./N.A.= Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

### 9.2 Outras informações.

Ponto de fluidez: N.D./N.A.

Cintilação: N.D./N.A.

Viscosidade cinemática: N.D./N.A.

N.D./N.A.= Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

### 10.1 Reatividade.

Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

### 10.2 Estabilidade química.

Instável em contacto com:

- Bases.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 7 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas.

Atenção! Não utilizar juntamente com outros produtos. Podem libertar-se gases perigosos (cloro). Pode produzir-se uma neutralização em contato com bases.

### 10.4 Condições a evitar.

- Evitar o contato com bases.

### 10.5 Materiais incompatíveis.

Evitar os seguintes materiais:

- Bases.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos.

Dependendo das condições de uso, podem ser gerados os seguintes produtos:

- Vapores ou gases corrosivos.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

PREPARADO IRRITANTE. Salpicaduras nos olhos podem causar irritação dos mesmos.

PREPARADO IRRITANTE. A inalação de névoa de pulverização ou partículas em suspensão pode causar irritação do tracto respiratório. Também pode ocasionar graves dificuldades respiratórias, alteração do sistema nervoso central e em casos extremos inconsciência.

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.

O contacto repetido ou prolongado com o produto, pode causar a eliminação da gordura da pele, dando lugar a uma dermatite de contacto não alérgica e a que o produto seja absorvido através da pele.

As salpicaduras nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

### Informação Toxicológica sobre as substâncias presentes na composição.

Nome	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
sincloseto N. CAS: 87-90-1 N. CE: 201-782-8	Oral	LD50 [1] EPA OPP 81-1	Rat	490 mg/kg [1]
	Cutânea	LD50 [1] EPA OPP 81-2	Rabbit	>2000 mg/kg [1]
	Inalação			
Aluminiunsulfate N. CAS: 10043-01-3 N. CE: 233-135-0	Oral	LD50 [1] OCDE 401	Rat	>2000 mg/kg [1]
	Cutânea	LD50 [1] OCDE 402	Rabbit	>5000 mg/kg [1]
	Inalação			
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	Oral	LD50 LD50 [1] JAMA, Journal of the American Medical Association. Vol. 128, Pg. 266, 1945	Rat Rat	3500-4100 mg/kg 2660 mg/kg bw [1]
	Cutânea	LD50	Rabbit	>2000 mg/kg
	Inalação	LC50	Rat	> 2 mg/l
cyanuric acid N. CAS: 108-80-5 N. CE:	Oral	LD50	Rat	> 5000 mg/kg
	Cutânea	LD50	Rat	> 5000 mg/kg
	Inalação	LC50	Rat	> 5.25 mg/l

a) Toxicidade aguda;

Produto classificado:

Toxicidade aguda (Via oral), Categoria 4: Nocivo por ingestão.

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 8 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

Estimativa de toxicidade aguda (ATE):

Misturas:

ATE (Cutânea) = 400.000 mg/kg

ATE (Oral) = 592 mg/kg

b) Corrosão/irritação cutânea;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;

Produto classificado:

Irritação ocular, Categoria 2: Provoca irritação ocular grave.

d) Sensibilização respiratória ou cutânea;

Dados não inclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;

Dados não inclusivos para a classificação.

f) Carcinogenicidade;

Dados não inclusivos para a classificação.

g) Toxicidade reprodutiva;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;

Produto classificado:

Toxicidade para órgãos-alvos específicos resultante de exposição única, Categoria 3:

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;

Dados não inclusivos para a classificação.

j) Perigo de aspiração.

Dados não inclusivos para a classificação.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidade.

Nome	Ecotoxicidade			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
sincloseto N. CAS: 87-90-1 N. CE: 201-782-8	Peixes	LC50	Fish	0.32 mg/l (96h)
	Invertebrados aquáticos	LC50	Daphnia	0.21 mg/l (48h)
	Plantas aquáticas			
Aluminiumsulfate N. CAS: 10043-01-3 N. CE: 233-135-0	Peixes	LC50	Fish	> 1000 mg/l (96 h)
	Invertebrados aquáticos	LC50	Daphnia	> 160 mg/l (48h)
	Plantas aquáticas			
ácido bórico	Peixes	LC50	Fish	74 mg/l (96 h)
		LC50	Fish	487 mg/l (96 h) [1]
[1] Hamilton, S.J., and K.J. Buhl 1990. Acute Toxicity of Boron, Molybdenum, and Selenium to Fry of Chinook Salmon and Coho Salmon. Arch.Environ.Contam.Toxicol. 19(3):366-373. Hamilton, S.J. 1995. Hazard Assessment of Inorganics to Three Endangered Fish in the Green River, Utah. Ecotoxicol.Environ.Saf. 30(2):134-142				

-Continua na página seguinte.-



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 9 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	Invertebrados aquáticos	LC50 Daphnia 133 mg/l (48 h) LC50 Crustacean 180 mg/l (48 h) [1]
	Plantas aquáticas	[1] Gersich, F.M. 1984. Evaluation of a Static Renewal Chronic Toxicity Test Method for Daphnia magna Straus Using Boric Acid. Environ.Toxicol.Chem. 3(1):89-94. Lewis, M.A., and L.C. Valentine 1981. Acute and Chronic Toxicities of Boric Acid to Daphnia magna Straus. Bull.EnvIRON.Contam.Toxicol. 27(3):309-315
cyanuric acid N. CAS: 108-80-5 N. CE:	Peixes	LC50 Fish 2100 mg/l (96 h)
	Invertebrados aquáticos	
	Plantas aquáticas	EC50 Algae 3780 mg/l (96 h)

### 12.2 Persistência e degradabilidade.

Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

### 12.3 Potencial de bioacumulação.

Informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

Nome	Bioacumulação			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nível
cyanuric acid N. CAS: 108-80-5 N. CE:	0,61	-	-	Muito baixo

### 12.4 Mobilidade no solo.

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.  
Não é permitido o vertido em sumidouros ou cursos de água.  
Evitar a penetração no solo.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB.

Não há informações disponíveis sobre a avaliação PBT e mPmB do produto.

### 12.6 Outros efeitos adversos.

Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO.

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos.

Não é permitido o vertido em sumidouros ou cursos de água. Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes.  
Siga as disposições da Directiva 2008/98/CE relativas à gestão de resíduos.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE.

Transportar seguindo as normas ADR/TPC para o transporte por estrada, as RID por caminho-de-ferro, as IMDG por mar e as ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Terra:** Transporte por estrada: ADR, Transporte por caminho-de-ferro: RID.

Documentação de transporte: Carta de porte e Instruções escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentação de transporte: Conhecimento de embarque.

**Ar:** Transporte por avião: IATA/ICAO.

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 10 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

Documento de transporte: Conhecimento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: 3077

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU.

Descrição:

ADR: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTÉM SINCLOSENO), 9, PG III, (E)

IMDG: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTÉM SINCLOSENO), 9, PG III, MARINE POLLUTANT

OACI: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTÉM SINCLOSENO), 9, PG III

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte.

Classe(s): 9

### 14.4 Grupo de embalagem.

Grupo de embalagem: III

### 14.5 Perigos para o ambiente.

Poluente marinho: Sim



Perigoso para o ambiente

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador.

Etiquetas: 9



Número de perigo: 90

ADR LQ: 5 kg

IMDG LQ: 5 kg

ICAO LQ: 30 kg B

Disposições relativas ao transporte a granel em ADR:

VC1 É permitido o transporte a granel em veículos com toldo, em contentores com toldo ou em contentores para granel com toldo.

VC2 É permitido o transporte a granel em veículos cobertos, em contentores fechados ou em contentores para granel fechados.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergência (F – Incêndio, S - Derrames): F-A,S-F

Actuar de acordo com o ponto 6.

### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC.

O produto não é afetado pelo transporte a granel em navios.

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO.

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.

O produto não é afetado pelo Regulamento (CE) nº 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

Classificação do produto de acordo com o Anexo I da Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): E2

O produto não está afetado pelo Regulamento (UE) No 528/2012 relativo à comercialização e ao uso dos biocidas.

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 11 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

O produto não está afetado pelo procedimento estabelecido no Regulamento (UE) No 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos:

Denominação da substância, dos grupos de substâncias ou das misturas	Condições de restrição
30. Substâncias constantes da parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.o 1272/2008 classificadas como tóxicas para a reprodução da categoria 1A ou 1B (quadro 3.1) ou tóxicas para a reprodução da categoria 1 ou 2 (quadro 3.2) e retomadas do seguinte modo: - As substâncias com toxicidade reprodutiva, categoria 1A, efeitos nocivos para a função sexual e a fertilidade ou para o desenvolvimento (quadro 3.1) ou toxicidade reprodutiva, categoria 1, com R60 (Pode comprometer a fertilidade) ou R61 (Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência) (quadro 3.2), são enumeradas no apêndice 5 - As substâncias com toxicidade reprodutiva, categoria 1B, efeitos nocivos para a função sexual e a fertilidade ou para o desenvolvimento (quadro 3.1) ou toxicidade reprodutiva, categoria 2, com R60 (Pode comprometer a fertilidade) ou R61 (Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência) (quadro 3.2), são enumeradas no apêndice 6	1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas: - como substâncias, - como constituintes de outras substâncias, nem - em misturas, para fornecimento ao público em geral, sempre que a concentração individual na substância ou na mistura for igual ou superior: - quer ao limite específico de concentração relevante especificado na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.o 1272/2008, - quer à concentração relevante especificada na Directiva 1999/45/CE, quando, no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.o 1272/2008, não estiver definido qualquer limite de concentração específico. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias e misturas contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével: «Reservado aos utilizadores profissionais». 2. Por derrogação, o ponto 1 não é aplicável: a) Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE; b) Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE; c) Aos seguintes combustíveis e produtos derivados do petróleo: - combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE, - produtos derivados dos óleos minerais destinados a serem utilizados como combustíveis em instalações de combustão móveis ou fixas, - aos combustíveis vendidos em sistema fechado (como botijas de gás liquefeito); d) Tintas para pintura artística abrangidas pela Directiva 1999/45/CE; e) Às substâncias enumeradas no apêndice 11, coluna 1, no tocante às aplicações ou utilizações enumeradas no apêndice 11, coluna 2. Caso seja especificada uma data na coluna 2 do apêndice 11, a derrogação é aplicável até essa data. ◀

### 15.2 Avaliação da segurança química.

Não foi realizado uma avaliação da segurança química do produto.

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES.

Texto completo das frases H que aparecem no epígrafe 3:

H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H360FD	Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Códigos de classificação:

Acute Tox. 4 [Oral] : Toxicidade aguda (Via oral), Categoria 4  
Aquatic Acute 1 : Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1  
Aquatic Chronic 1 : Efeitos crónicos para o ambiente aquático, Categoria 1

-Continua na página seguinte.-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830)



## ASTRAL Multiaction

Versão: 1

Data de revisão: 16/01/2017

Página 12 de 12

Data de impressão: 16-01-2017

Eye Dam. 1 : Lesões oculares graves, Categoria 1  
Eye Irrit. 2 : Irritação ocular, Categoria 2  
Ox. Sol. 2 : Sólido comburente, Categoria 2  
Repr. 1B : Tóxico para a reprodução, Categoria 1B  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutâneo, Categoria 2  
STOT SE 3 : Toxicidade para órgãos-alvos específicos resultante de exposição única, Categoria 3

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efectuado um manuseamento correcto do produto.

Informações sobre o Inventário TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nome	Estado
87-90-1	sincloroso	Registrado
10043-01-3	Aluminiumsulfate	Registrado
10043-35-3	ácido bórico	Registrado
108-80-5	cyanuric acid	Registrado
7758-99-8	sulfato de cobre	

Abreviaturas e siglas utilizadas:

ADR: Acordo europeu sobre o transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada.  
BCF: Factor de bioconcentração.  
CEN: Comité Europeu de Normalização.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.  
DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância por baixo do qual não são previstos efeitos adversos.  
EC50: Concentração média eficaz.  
EPI: Equipamento de proteção individual.  
IATA: Associação Internacional dos Transportes Aéreos.  
OACI: Organização da Aviação Civil Internacional.  
IMDG: Código Internacional Marítimo sobre Mercadorias Perigosas.  
LC50: Concentração letal, 50%.  
LD50: Dose Letal, 50%.  
Log Pow: Logaritmo do coeficiente de partição octanol-água.  
NOEC: Não se observou efeito de concentração.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentração prevista sem efeitos) concentração da substância por baixo da qual não são esperados efeitos negativos no comportamento ambiental.  
RID: Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via férrea.

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulamento (UE) 2015/830.

Regulamento (CE) No 1907/2006.

Regulamento (UE) No 1272/2008.

A informação facilitada nesta ficha de Dados de Segurança foi redigida de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2015/830 DA COMISSÃO de 28 de maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

A informação desta Ficha de Dados de Segurança da mistura está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.