

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 1/9</b>
--	---	---

### Secção 1 – IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA E DA EMPRESA

<b>1.1 Identificador do produto</b>	
<b>Nome do produto</b>	ADUBO COMPLEXO 10-10-10 <b>ADUBO CE</b>
<b>Nome comercial</b>	ADUBO COMPLEXO 10-10-10
<b>Sinónimos normalmente utilizados</b>	Aadubos compostos. Aadubos complexos
<b>Fórmula molecular</b>	Não aplicável
<b>Número de índice EU (Anexo 1)</b>	Não aplicável
<b>Número CAS</b>	Não aplicável
<b>Número EC</b>	Não aplicável
<b>Número de registo REACH</b>	Não aplicável

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância/mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações identificadas:** Uso como fertilizante

**Utilizações desaconselhadas:** Outras não especificadas

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

A.M.C. CUNHA, LDA  
 Estrada dos Almocreves, 653/659  
 2120-060 Salvaterra de Magos - Portugal  
 Tel: 263 851 446 - Fax: 263 851 445  
 e-mail: geral@amccunha.pt

#### 1.4 Número de telefone de emergência

CIAV (Centro Informação Antivenenos)

 808 250 143

### Secção 2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância/mistura

**Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)**

- Não classificado como perigoso

#### 2.2 Elementos do rótulo de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

- Não aplicável

#### 2.3 Outros perigos

##### 2.3.1 Critérios PBT/mPmB

De acordo com o anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006, os critérios PBT e mPmB não se aplicam a substâncias inorgânicas.

##### 2.3.2 Perigos físicos e químicos

Os adubos não são combustíveis mas podem alimentar a combustão, mesmo na ausência de ar. Quando aquecidos fundem e a temperaturas mais elevadas podem decompor-se, libertando gases tóxicos contendo óxidos de azoto e amoníaco e, dependendo da mistura, cloreto de hidrogénio, óxidos de enxofre e fósforo. Apresentam uma alta resistência à detonação. O aquecimento em espaços confinados pode conduzir a comportamentos explosivos, em função do teor em nitrato de amónio.

##### 2.3.3 Perigos para a saúde

Os adubos são produtos inócuos, quando manuseados correctamente. No entanto, os pontos seguintes devem ser tomados em atenção:

Contacto com a pele: Contacto prolongado pode causar irritação.

Contacto com os olhos: Contacto prolongado pode causar alguma irritação.

Ingestão: É pouco provável que pequenas quantidades produzam efeitos tóxicos. Grandes quantidades podem conduzir a distúrbios gastro-intestinais e, em caso extremos, (sobretudo em crianças) pode ocorrer formação de metahemoglobina e cianose.

Inalação: Concentrações elevadas de poeiras podem causar irritação no nariz e no tracto respiratório superior, com sintomas tais como dor de garganta e tosse.

Efeitos a longo prazo: Não são conhecidos efeitos adversos.

##### 2.3.4 Perigos para o ambiente

Estes adubos contêm nitratos e fosfatos, podendo ser adicionadas pequenas quantidades de micronutrientes, tais como zinco ou cobre. Os grandes derrames podem causar impactes negativos, tais como eutrofização das águas superficiais confinadas ou contaminação por nitratos (ver secção 12).

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 2/9</b>
--	---	---

### Secção 3 – COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

De acordo com o Regulamento REACH, o produto é uma mistura. O produto não é capaz de decomposição auto-sustentada.

Nome	Nº REACH	Nº CAS	Nº EC	% (p/p)	Classificação
					Regulamento (CE) nº 1272/2008
Nitrato de amónio	01-2119490981-27-0039	6484-52-2	229-347-8	≤ 45%	H272; H319
Superfosfato simples	01-2119488967-11-0000	8011-76-5	232-379-5	30 – 90	H318
Superfosfato triplo	01-2119493057-33-0005	65996-95-4	266-030-3		H318
Sulfato de amónio	01-2119455044-46	7783-20-2	231-984-1		Não classifica
Fosfato monoamónio	01-2119488166-29	7722-76-1	231-764-5		Não classifica
Fosfato diamónio	01-2119490974-22	7783-28-0	231-987-8		Não classifica
Cloreto de potássio	Não aplicável	7447-40-7	231-211-8		Não classifica
Sulfato de potássio	01-2119489441-34	7778-80-5	231-915-5		Não classifica
Aditivos <sup>(1)</sup>	Não aplicável				0 – 5

<sup>(1)</sup> Podem ser adicionadas outras substâncias em quantidades que não afectam a classificação do produto: Sulfato de zinco (nº CAS: 7446-19-7) e sulfato de cobre (nº CAS: 7758-98-7) em quantidades inferiores a 0.25%

Bórax anidro (nº CAS: 1330-43-4) e Bórax pentahidratado (nº CAS: 12179-03-3) em quantidades inferiores a 4.5% e 6.5%, respectivamente

E outros corantes e aditivos que não contribuem para a classificação do produto.

Ver na secção 16 o texto integral dos códigos H de advertência de perigo.

### Secção 4 – PRIMEIROS SOCORROS

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

**Recomendações gerais de prudência:** Procurar assistência médica quando necessário.

**Contacto com a pele:** Lavar a área afectada com água.

**Contacto com os olhos:** Lavar/irrigar os olhos imediatamente com água abundante pelo menos durante 15 minutos, levantando e afastando bem do olho as pálpebras superiores e inferiores. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Obter assistência médica se os sintomas persistirem.

**Ingestão:** Não induzir o vômito e dar a beber água. Obter assistência médica se tiver sido ingerido uma quantidade apreciável de produto.

**Inalação:** Imediatamente remover a vítima da zona contaminada para uma zona de ar fresco. Consulte um médico caso ocorram sintomas nocivos.

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

Efeitos na função pulmonar podem ser de efeito retardado.

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

A inalação de gases provenientes de um incêndio ou da decomposição térmica, contendo óxidos de azoto e amoníaco, pode causar irritação e efeitos corrosivos sobre o sistema respiratório. Administrar oxigénio (se estiver presente um profissional competente) especialmente se a área ao redor da boca apresentar uma cor azulada (metahemoglobinemia). Após a exposição aos fumos ou gases tóxicos de decomposição térmica, a vítima deve manter-se sob vigilância médica durante pelo menos 48h, como prevenção à eventual ocorrência de edema pulmonar.

### Secção 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

#### 5.1 Meios de extinção

Não é combustível. Utilizar os meios de extinção adequados para os materiais envolvidos no incêndio. Caso o produto esteja envolvido no incêndio usar água em abundância. Abrir ou dispersar as pilhas de adubo em combustão e remover o produto que não tenha sido afectado de modo a limitar a propagação do incêndio, se tal puder ser feito em segurança.

**Adequados:** Água.

**Não adequados:** Não usar extintores de pó químico ou espuma, nem tentar abafar o fogo com vapor ou areia.

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 3/9</b>
--	---	---

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da mistura

Perigos específicos: Pode ser explosivo quando confinado durante o incêndio ou em contacto com substâncias incompatíveis (ver secção 10). Evitar a contaminação de cursos de água.

Produtos perigosos de decomposição ou combustão: Óxidos de azoto e amoníaco e, dependendo da mistura, cloreto de hidrogénio, óxidos de enxofre e fósforo

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

Procedimentos especiais de combate a incêndio: Abrir portas e janelas para garantir a máxima ventilação. Evitar respirar os vapores (tóxicos); manter-se a barlavento. Evitar qualquer contaminação com materiais incompatíveis.

Equipamento de protecção especial para as brigadas: Usar um aparelho de respiração autónoma e um fato completo de protecção química.

## Secção 6 – MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Evite caminhar sobre o produto e respirar as poeiras. Utilizar o equipamento de protecção adequado (ver secção 8).

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação dos cursos de água ou sistemas de esgotos. Não descarregar directamente no meio hídrico. Contactar as autoridades competentes, em caso de contaminação acidental de esgotos ou cursos de água.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Qualquer derrame de adubo deve ser prontamente recolhido e colocado num contentor aberto etiquetado para eliminação em segurança, evitando a formação de poeiras. No caso de grandes derrames, conter com material inerte (areia ou calcário). Não misturar com serradura ou outras substâncias combustíveis ou orgânicas.

### 6.4 Remissão para outras secções

Ver secção 1 para informação sobre contactos de emergência, secção 8 para informação sobre equipamento de protecção individual e secção 13 para informação sobre eliminação de resíduos.

## Secção 7 – MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1 Precaução para um manuseamento seguro

Evitar a formação excessiva de poeiras. Evitar a contaminação com materiais combustíveis (por exemplo, gasóleo e gorduras) e com materiais incompatíveis. Evitar exposição desnecessária ao ar, para prevenir a absorção de humidade. Usar luvas quando manusear o produto durante longos períodos de tempo. Limpar cuidadosamente todos os equipamentos antes das intervenções para manutenção e reparação.

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

No campo, assegurar-se que os adubos não são armazenados perto do feno, palha, gasóleo, etc. Assegurar o cumprimento das boas práticas de ordenamento e limpeza nas zonas de armazenagem. Não permitir a utilização de lâmpadas nuas. Restringir a altura das pilhas ou montes (de acordo com a regulamentação local ou nacional) e manter uma distância mínima de 1 metro entre os montes ou pilhas de produto ensacado. Qualquer edifício utilizado para armazenagem deve estar seco e bem ventilado. Não armazenar em locais expostos ao sol, de forma a evitar a destruição física do produto devido aos ciclos térmicos.

Não fumar, foguear ou faiscar.

Embalagem: Utilizar embalagens de material plástico sintético, aço ou alumínio. Evitar o uso de cobre e zinco.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Ver secção 1.2.

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b>
	<b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>EDIÇÃO: 15</b>
		<b>DATA: 19-01-2017</b>
		<b>PÁGINA: 4/9</b>

### Secção 8 – CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

#### 8.1 Parâmetros de controlo

Valores limite de exposição ocupacional: Não estabelecido.

Valor recomendado para partículas inaláveis: **TLV-TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>**

Nível derivado de exposição sen efeitos (DNEL)						
Via de exposição com efeitos sistémicos <sup>1</sup>	Trabalhador Industrial /profissional			Consumidor		
	Oral <sup>2</sup> (mg/kg pc/dia)	Cutânea <sup>2</sup> (mg/kg pc/dia)	Inalação <sup>2</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	Oral <sup>2</sup> (mg/kg pc/dia)	Cutânea <sup>2</sup> (mg/kg pc/dia)	Inalação <sup>2</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
<b>Nitrato de Amónio</b>	Não aplicável	21.3	37.6	12.8	12.8	11.1
<b>Superfosfato simples</b>	Não aplicável	17.4	3.1	2.1	10.4	0.9
<b>Superfosfato triplo</b>	Não aplicável	17.4	3.1	2.1	10.4	0.9
<b>Sulfato de Amónio</b>	Não aplicável	42.667	11.167	6.4	12.8	1.667
<b>Fosfato Monoamónio</b>	Não aplicável	34.7	6.1	2.1	20.8	1.8
<b>Fosfato Diamónio</b>	Não aplicável	34.7	6.1	2.1	20.8	1.8
<b>Sulfato de Potássio</b>	Não aplicável	21.3	37.6	12.8	12.8	11.1
<b>Cloreto de Potássio</b>	Não disponível			Não disponível		

Concentração previsível sem efeitos (PNEC)								
Valores limite para o ambiente <sup>1</sup>	Água doce (mg/l)	Água salgada (mg/l)	Emissões intermitentes (mg/l)	Ar (mg/m <sup>3</sup> )	Solo (mg/kg)	Microrganismos (mg/l)	Sedimentar (mg/kg)	Oral
<b>Nitrato de Amónio</b>	0.45	0.045	4.5	Não disponível	Não disponível	18	Não aplicável	Não aplicável
<b>Superfosfato simples</b>	1.7	0.17	17	Não disponível	Não disponível	10	Não disponível	
<b>Superfosfato triplo</b>	1.7	0.17	17	Não disponível	Não disponível	10	Não disponível	
<b>Sulfato de Amónio</b>	0.312	0.0312	0.53	Não disponível	62.6	16.18	6.063	
<b>Fosfato Monoamónio</b>	1.7	0.17	17	Não disponível	Não disponível	10	Não disponível	
<b>Fosfato Diamónio</b>	1.7	0.17	17	Não disponível	Não disponível	10	Não disponível	
<b>Sulfato de Potássio</b>	0.68	0.068	0.68	Não disponível	Não disponível	10	Não disponível	
<b>Cloreto de potássio</b>	Não disponível							

1: De acordo com a avaliação química realizada

2: Dado que não foi identificado risco de toxicidade aguda que originasse a Classificação e Rotulagem da substância, considera-se que o DNEL a longo prazo é suficiente para garantir que a exposição aguda à substância não origina efeitos adversos (de acordo com o Guia da ECHA em requisitos de informação e avaliação de segurança química: Capítulo R.8: Caracterização da dose [concentração] - resposta para a saúde humana, Maio 2008 e parte B: avaliação dos perigos (versão *draft*) capítulo novo B.8 Âmbito de avaliação de exposição, Março 2010).

#### 8.2 Controlo de exposição

**Controlos técnicos adequados:** Evitar a exposição às poeiras e providenciar ventilação com aspiração local, quando necessário.

**Medidas de higiene:** Quando manusear o produto, não comer, beber ou fumar. Lavar as mãos, antebraços e a cara após manusear o produto, antes do período de descanso, ida à casa de banho e no final do período de trabalho. Seguir sempre boas práticas de higiene.

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual**

**Protecção Respiratória:** Se a concentração de poeiras for elevada e/ou a ventilação inadequada, usar máscara para poeiras apropriada ou máscara com filtro apropriado (por ex., EN 143, 149, filtro P2 ou P3).

**Protecção do corpo e pele:** Usar vestuário de trabalho.

**Protecção das mãos:** Usar luvas adequadas (por ex., borracha ou pele) quando manusear o produto por longos períodos de tempo.

**Protecção dos olhos e face:** Usar óculos de protecção (EN 166).

<b>DEPARTAMENTO DE QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE</b>	<b>ELABORADO DQSA</b>	<b>APROVADO ADMINISTRAÇÃO</b>
--	---------------------------	-----------------------------------

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 5/9</b>
--	---	---

Controlos de exposição ambiental: Providenciar a contenção e confinamento do produto (Ver secção 6.2)

### Secção 9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Aspecto, 20°C e 1013 hPa	Sólido branco, cinzento ou colorido, granulado
Odor	Sem cheiro
pH em solução aquosa 10%	4.3 - 6
Ponto de fusão	Depende da mistura
Ponto de ebulição	> 210 °C (decompõe-se)
Ponto de inflamação	> 210 °C (decompõe-se)
Taxa de evaporação	Não aplicável
Inflamabilidade	Não inflamável
Limites de explosividade superior/inferior	Não aplicável
Pressão de vapor a 20°C	Não aplicável
Densidade do vapor	Não aplicável
Densidade relativa	Não aplicável
Solubilidade	Solúvel em água. Higroscópico.
Coefficiente de partição n-octanol/água	-3.1 (para o ingrediente nitrato de amónio)
Temperatura de auto ignição	Não inflamável
Temperatura de decomposição	> 210 °C
Viscosidade	Não aplicável
Propriedades explosivas	Alta resistência à detonação. Esta resistência diminui na presença de contaminantes e/ou altas temperaturas. Aquecimento em espaços contaminados (tubagens ou esgotos) pode conduzir a reacção violenta ou explosão, especialmente em caso de contaminação com as substâncias referidas na secção 10.
Propriedades comburentes	Não classificado como comburente, no entanto pode auxiliar a combustão

#### 9.2 Outras informações

Densidade a granel	Normalmente entre 900-1100 Kg/m <sup>3</sup>
Tamanho médio do grão	2.00 – 5.00 mm

### Secção 10 – ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

#### 10.1 Reactividade

Estável nas condições recomendadas para manuseamento e armazenagem (ver secção 7).

#### 10.2 Estabilidade Química

Estável nas condições recomendadas para manuseamento e armazenagem (ver secção 7).

#### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Quando fortemente aquecido decompõe-se libertando óxidos de azoto e enxofre e amoníaco e, dependendo da mistura, cloreto de hidrogénio, óxidos de enxofre e fósforo. Possibilidade de reacções perigosas por contaminação com materiais incompatíveis.

#### 10.4 Condições a evitar

Armazenagem em locais quentes ou sob luz solar directa. Aquecimento (decompõe-se em gases). Contaminação com substâncias incompatíveis. Exposição desnecessária ao ar. Proximidade de fontes de calor e fogo. Aquecimento sob confinamento. Trabalhos de soldadura ou que envolvam aquecimento em equipamentos que tenham contido o produto, sem antes lavar para remover todos os vestígios.

#### 10.5 Materiais incompatíveis

Materiais combustíveis, agentes redutores, ácidos, bases, enxofre, cloratos, cloretos, cromatos, nitritos, permanganatos, pós metálicos e substâncias contendo metais tais como cobre, níquel, cobalto, zinco e suas ligas. Em contacto com substâncias alcalinas, tais como cal, pode libertar amoníaco gasoso.

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver secção 5. Quando aquecido, decompõe-se libertando gases tóxicos, contendo óxidos de azoto e amoníaco e, dependendo da mistura, cloreto de hidrogénio, óxidos de enxofre e fósforo.

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 6/9</b>
--	---	---

**Secção 11 – INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**
**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Efeitos agudos	Ingrediente	Espécie	Via	Método	Resultado
Toxicidade aguda	Nitrato de Amónio	Rato	Oral	OCDE 401	LD <sub>50</sub> : 2950 mg/kg pc
	Superfosfato simples			OCDE 425	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg pc
	Superfosfato triplo			OCDE 425	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg pc
	Sulfato de amónio			OCDE 401	LD <sub>50</sub> : 4250 mg/kg pc
	Fosfato monoamónio			OCDE 425	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg pc
	Fosfato diamónio			OCDE 425	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg pc
	Sulfato de potássio			OCDE 425	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg pc
	Cloreto de potássio			-	LD <sub>50</sub> : 3020 mg/kg pc
Efeitos locais	Ingrediente	Espécie	Via	Método	Resultado
Irritação/Corrosão	Nitrato de Amónio	Coelho	Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	OCDE 405	Irritante
	Superfosfato simples		Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	OCDE 405	Irritante
	Superfosfato triplo		Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	OCDE 405	Irritante
	Sulfato de amónio		Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	-	Não irritante
	Fosfato monoamónio		Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	OCDE 405	Não irritante
	Fosfato diamónio		Cutânea	OCDE 404	Não irritante
			Ocular	OCDE 437	Não irritante
	Sulfato de potássio		Cutânea	-	Não irritante
			Ocular	OCDE 405	Não irritante
	Cloreto de potássio		Cutânea	-	Não irritante
			Ocular	-	Não irritante
Sensibilização	Nitrato de Amónio	Não se conhecem efeitos adversos			
	Superfosfato simples				
	Superfosfato triplo				
	Sulfato de amónio				
	Fosfato mono/diamónio				
	Sulfato de potássio				
	Cloreto de potássio				
Outros	Ingrediente	Resultado			
Toxicidade crónica / reprodutiva	Nitrato de Amónio	Não se conhecem efeitos adversos			
	Superfosfato simples				
	Superfosfato triplo				
	Sulfato de amónio				
	Fosfato mono/diamónio				
	Sulfato de potássio				
	Cloreto de potássio				
Mutagenicidade	Nitrato de Amónio	Não se conhecem efeitos adversos Teste de Ames negativo			
	Superfosfato simples				
	Superfosfato triplo				
	Sulfato de amónio				
	Fosfato mono/diamónio				
	Sulfato de potássio				
	Cloreto de potássio				
Carcinogenicidade	Nitrato de Amónio	Não se conhecem efeitos adversos			
	Superfosfato simples				
	Superfosfato triplo				
	Sulfato de amónio				
	Fosfato mono/diamónio				
	Sulfato de potássio				
	Cloreto de potássio				

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**
**ELABORADO  
DQSA**
**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 7/9</b>
--	---	---

### Secção 12 – INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

#### 12.1 Toxicidade

	Ingrediente	Espécie	Período	Método	Resultado
Toxicidade aquática	Nitrato de Amónio	Peixes	48-h	-	LC <sub>50</sub> : 447 mg/l
		Daphnia	-	-	EC <sub>50</sub> : 555 mg/l
		Algas	-	-	EC <sub>50</sub> : 83 mg/l
	Superfosfato simples	Peixes	96-h	OCDE 203	LC <sub>50</sub> : >85.9 mg/l
		Daphnia	72-h	-	EC <sub>50</sub> : 1790 mg/l
		Algas	72-h	OCDE 201	EC <sub>50</sub> : >87.6 mg/l
	Superfosfato triplo	Peixes	96-h	OCDE 203	LC <sub>50</sub> : >85.9 mg/l
		Daphnia	72-h	-	EC <sub>50</sub> : 1790 mg/l
		Algas	72-h	OCDE 201	EC <sub>50</sub> : >87.6 mg/l
	Sulfato de amónio	Peixes	96-h	-	LC <sub>50</sub> : 53 mg/l
		Daphnia	48-h	-	EC <sub>50</sub> : >169 mg/l
		Algas	5-d	-	EC <sub>50</sub> : >1605 mg/l
	Fosfato monoamónio	Peixes	96-h	OCDE 203	LC <sub>50</sub> : 85.9 mg/l
		Daphnia	72-h	-	EC <sub>50</sub> : 1790 mg/l
		Algas	72-h	OCDE 201	EC <sub>50</sub> : 97.1 mg/l
	Fosfato diamónio	Peixes	96-h	-	LC <sub>50</sub> : 1700 mg/l
		Daphnia	72-h	-	EC <sub>50</sub> : 1790 mg/l
		Algas	5-d	OCDE 201	EC <sub>50</sub> : > 100 mg/l
	Sulfato de potássio	Peixes	96-h	-	LC <sub>50</sub> : 680 mg/l
		Daphnia	48-h	-	EC <sub>50</sub> : 890 mg/l
		Algas	3-d	-	EC <sub>50</sub> : 1430 - 2900 mg/l
Cloreto de potássio	Peixes	96-h	-	LC <sub>50</sub> : 880 mg/l	
	Daphnia	48-h	-	EC <sub>50</sub> : 660 mg/l	
	Algas	3-d	-	EC <sub>50</sub> : 1337 mg/l	

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

	Ingrediente	Resultado
Biodegradação	Nitrato de Amónio	Não relevante para substâncias inorgânicas
	Superfosfato simples	
	Superfosfato triplo	
	Sulfato de amónio	
	Fosfato mono/diamónio	
	Sulfato de potássio	
	Cloreto de potássio	
Hidrólise	Nitrato de Amónio	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões amónio e nitrato
	Superfosfato simples	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões
	Superfosfato triplo	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões
	Sulfato de amónio	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões amónio e sulfato
	Fosfato mono/diamónio	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões amónio e fosfato
	Sulfato de potássio	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões sulfato e potássio
	Cloreto de potássio	Não hidrolisável. Dissocia-se em iões cloro e potássio
Fotólise	Nitrato de Amónio	Informação não disponível
	Superfosfato simples	
	Superfosfato triplo	
	Sulfato de amónio	
	Fosfato mono/diamónio	
	Sulfato de potássio	
	Cloreto de potássio	

#### 12.3 Potencial de bioacumulação

	Ingrediente	Resultado
Coef. de partição octanol-água (K <sub>ow</sub> ):	Nitrato de Amónio	Não relevante para substâncias inorgânicas
	Superfosfato simples	
	Superfosfato triplo	
	Sulfato de amónio	
	Fosfato mono/diamónio	
	Sulfato de potássio	
	Cloreto de potássio	

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 8/9</b>
	<b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	

Factor de bioconcentração (BCF):	Nitrato de Amónio	Informação não disponível
	Superfosfato simples	
	Superfosfato triplo	
	Sulfato de amónio	
	Fosfato mono/diamónio	
	Sulfato de potássio	
	Cloreto de potássio	

**12.4 Mobilidade no solo**

	Ingrediente	Resultado
Coeficiente de adsorção	Nitrato de Amónio	Baixo potencial de adsorção (baseado nas propriedades da substância)
	Superfosfato simples	
	Superfosfato triplo	
	Sulfato de amónio	
	Fosfato mono/diamónio	
	Sulfato de potássio	
	Cloreto de potássio	

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, a avaliação PBT e mPmB não é realizada para substâncias inorgânicas.

**12.6 Outros efeitos adversos**

Grandes derrames podem causar impactos ambientais adversos tais como eutrofização de águas superficiais confinadas.

**Secção 13 – CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

Métodos para o tratamento de resíduos: Dependendo do grau e natureza da contaminação, disponibilizar para utilização como adubo, utilizar como matéria-prima para adubos líquidos ou reencaminhar para um local de recolha autorizado. A eliminação deve ser efectuada de acordo com a Directiva 2008/98/CE. Evitar a contaminação de cursos de água. Em caso de contaminação, informar as autoridades competentes.

Embalagem: Os sacos vazios podem ser entregues para reciclagem.

**Secção 14 – INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE**

Regulamento Internacional de Transporte				
Informações Regulamentares	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
Nº ONU	Não classificado			
Nome	Nitrato de Amónio ≤45%, sem restrições de matérias combustíveis			
Classe	Não classificado (tipo C)			
GE	Não classificado			
Etiqueta				
Perigos para o ambiente				
Precauções especiais para o utilizador				

**Secção 15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO****15.1 Regulamentação/legislação específica em matéria de saúde, segurança e ambiente para a mistura**

- Regulamento (CE) nº2003/2003 (fertilizantes)
- Regulamento nº 1907/2006/CE (REACH) e Regulamento nº 453/2010
- Regulamento (UE) 2015/830
- Classificação de acordo com o Regulamento nº 1272/2008 (CLP)

**15.2 Avaliação de Segurança Química**

Em conformidade com o artigo 14 do REACH, a avaliação da segurança química foi realizada para os principais ingredientes nitrato de amónio, superfosfato simples, superfosfato triplo, sulfato de amónio, fosfato monoamónio, fosfato diamónio e sulfato de potássio, como substâncias.

**Secção 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES**

**16.1 Definições e Acrónimos:** **ADR:** Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada; **CAS:** Chemical Abstract Service; **CE:** Comissão Europeia; **CLP:** Regulamento (CE) nº 1272/2008; **DNEL** (Derived No-Effect Level): Nível derivado de exposição sem efeitos; **DSD:** Directiva 67/548/CEE; **EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; **EC50** (median effective concentration): concentração efectiva mediana; **IATA:** International Air Transport Association;

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**

	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ADUBO COMPLEXO 10-10-10</b>	<b>CÓDIGO: DS – 003</b> <b>EDIÇÃO: 15</b> <b>DATA: 19-01-2017</b> <b>PÁGINA: 9/9</b>
--	---	---

**IMDG:** International Maritime Dangerous Goods; **LC50** (Lethal concentration): Concentração letal 50%; **LD50** (Lethal dose): Dose letal 50%; **mPmB:** muito Persistentes e muito Bio-acumuláveis; **NOAEC** (No Observed Adverse Effect Concentration): Concentração sem efeitos adversos observáveis; **NOAEL** (No Observed Adverse Effect Level): Nível sem efeitos adversos observáveis; **NOEC** (No Observed Effect Concentration): Concentração sem efeitos adversos observáveis; **OCDE:** Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico; **PBT** (Persistent Bioaccumulative and Toxic): persistentes, bio-acumuláveis e tóxicas; **PNEC** (Predicted No effect Concentration): Concentração previsível sem efeitos; **STEL** (Short-term exposure limit): Limite de exposição de curto prazo; **UE:** União Europeia.

#### 16.2 Referências Bibliográficas

- Guias de orientação disponíveis no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA)
- [www.fertilizerseurope.com](http://www.fertilizerseurope.com) (“Guidance for the compilation of safety data sheets for fertilizer materials, EFMA, 2008”)
- “Assessment of the classification as eye irritant of fertilizers containing SSP and/or TSP, EFMA, 2013”

#### 16.3 Textos completos dos códigos de classificação utilizados

- Classificação e Rotulagem de acordo com o Regulamento nº1272/2008 (CLP), Anexo VI:
  - Não classificado
- Classificação e Rotulagem de acordo com o Regulamento nº1272/2008 (CLP), por auto-classificação baseada na Avaliação de Segurança Química (CSA) realizada:
  - Não classificado

#### 16.4 Outras Referências

<b>Data da edição:</b>	19-01-2017
<b>Data da edição anterior:</b>	12-09-2016
<b>Alterações nesta edição:</b>	Secção 1 e 3

A informação contida nesta ficha de segurança é fornecida de boa-fé e a sua exactidão é baseada no conhecimento que se dispõe sobre o produto no momento da sua publicação. Não implica a aceitação de qualquer compromisso ou responsabilidade legal por parte da Empresa, pelas consequências da sua utilização ou má utilização em quaisquer circunstâncias.