


**FICHA DE SEGURANÇA**  
**ADUBOS FOLIARES**
**CÓDIGO: DS-066**  
**EDIÇÃO: 3**  
**DATA: 09/08/2017**  
**PÁGINA: 1/5**
**Secção 1 - IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA EMPRESA**
**1.1 Identificador da substância / mistura**

<b>Nome do produto</b>	ADUBOS INORGÂNICOS FLUÍDOS <b>ADUBO CE</b>
<b>Nome Comercial</b>	TECNIFOL 22, AMINOÁCIDOS, BORO, BRUX, ENRAIZANTE, MOLIBDÉNIO, NB, OLIVAL, VINGAMENTO, 3-8-11, 12-4-4
<b>Número de índice de acordo com o anexo VI relativo à CLP (classificação, rotulagem e embalagem)</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 Usos relevantes identificados da substância/mistura e usos desaconselhados**

**Utilizações identificadas:** Utilização como fertilizante.

**Utilizações desaconselhadas:** Outras não especificadas.

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

EMPRESA: ADP – Fertilizantes, S.A.  
 MORADA: Estrada Nacional nº 10  
 2615-907 Alverca  
 Portugal

☎ (00351) 210 300 400  
 Fax: (00351) 210 300 500  
 e-mail: [msds@adp-fertilizantes.pt](mailto:msds@adp-fertilizantes.pt)

**1.4 Número de telefone de emergência**

ADP – Fertilizantes, S.A.  
 Número Nacional de Emergência  
 INEM (Centro Informação Antivenenos)

☎ (00351) 210 300 400  
 ☎ 112  
 ☎ (00351) 808 250 143

**Secção 2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**
**2.1 Classificação da mistura**

- Não classificado como perigoso

**2.1.1 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**

- 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 são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**2.3.2 Perigos físicos e químicos**

Não conhecidos.

**2.3.3 Perigos para a saúde**

A solução é inócua quando manuseada correctamente. No entanto, os pontos seguintes devem ser tomados em atenção:

Contacto com a pele: Contacto prolongado pode causar desconforto.

Contacto com os olhos: Contacto prolongado pode causar irritação.

Ingestão: É pouco provável que pequenas quantidades produzam efeitos tóxicos. Grandes quantidades podem conduzir a distúrbios gastro-intestinais.

Inalação: Estes produtos manuseiam-se à temperatura ambiente pelo que não é provável a libertação de gases.

Efeitos a longo prazo: Não são conhecidos efeitos adversos

**2.3.4 Perigos para o ambiente**

Estes adubos contêm fosfatos e nitratos. Os grandes derrames podem causar impactes negativos, tais como eutrofização das águas superficiais confinadas ou contaminação por fosfatos (ver secção 12).

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


**FICHA DE SEGURANÇA  
ADUBOS FOLIARES**
**CÓDIGO: DS-066  
EDIÇÃO: 3  
DATA: 09/08/2017  
PÁGINA: 2/5**
**Secção 3 – COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

De acordo com o Regulamento REACH o produto é uma mistura. O produto consiste numa mistura de substâncias contendo indistintamente azoto ureico, nítrico, e/ou amoniacal, fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), potássio (K<sub>2</sub>O) e algumas vezes nutrientes secundários, consoante as formulações solicitadas.

As matérias-primas mais utilizadas são: ureia, nitrato de amónio, cloreto de potássio, ácido fosfórico, sulfato de potássio, carbonato de potássio e outras que contêm os nutrientes secundários e os micronutrientes.

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 <sup>(2)</sup>
Ureia	01-2119463277-33-XXXX	57-13-6	57-13-6	200-315-5	Não classifica
Ácido ortofosfórico	01-2119485924-24-XXXX	7664-38-2	231-633-2		H290; H314
Carbonato de Potássio	01-2119532646-36-XXXX	584-08-7	209-529-3		H315, H319, H335
Cloreto de potássio	Não aplicável	7447-40-7	231-211-8		Não classifica
Sulfato de potássio	01-2119489441-34-XXXX	7778-80-5	231-915-5		Não classifica
Aditivos <sup>(1)</sup>	Não aplicável			0 – 5	Não classifica

<sup>(1)</sup> Estes produtos contêm ainda agentes complexantes à base de extractos orgânicos, em concentração inferior a 1%, destinados a favorecer a assimilação foliar dos nutrientes e a sua mobilidade interna. Podem ser adicionadas outras substâncias em quantidades que não afectam a classificação do produto, tais como Sulfatos metálicos em concentrações inferiores a 0.25%; Bórax anidro (nº CAS: 1330-43-4) e Bórax pentahidratado (nº CAS: 12179-03-3) em quantidades inferiores a 0.1%.

A mistura não apresenta perigo para a saúde humana ou vida aquática.

**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 a irritação ocular persistir.

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

Inalação: À temperatura ambiente não são produzidos vapores perigosos.

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

Nenhum conhecido

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

Não aplicável.

**Secção 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**
**5.1 Meios de extinção**

O produto não é combustível.

Adequados: Na zona envolvente podem ser usados os meios de extinção adequados ao tipo de incêndio.

Não adequados: Não conhecido.

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância/mistura**

Durante o aquecimento, ou em caso de incêndio, podem libertar-se gases tóxicos contendo amoníaco, óxidos de azoto e óxidos de 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, caso a armazenagem seja feita no interior de armazéns. Evitar respirar os vapores (tóxicos); manter-se a barlavento. Evitar qualquer contaminação da solução com óleos ou outros materiais combustíveis.

Equipamento de protecção especial para as brigadas: Usar um aparelho de respiração autónoma e um fato completo de protecção química se estiver na direcção do vento.

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



## FICHA DE SEGURANÇA ADUBOS FOLIARES

**CÓDIGO: DS-066**  
**EDIÇÃO: 3**  
**DATA: 09/08/2017**  
**PÁGINA: 3/5**

### Secção 6 - MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGA / DERRAME ACIDENTAL

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

Evitar o contacto com os olhos, pele e roupa. Utilizar equipamento de protecção adequado (ver secção 8). Evitar salpicos

#### 6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação de águas superficiais 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

No caso de pequenos derrames, lavar a área com água em abundância. Em caso de grandes derrames, limitar com terra ou areia, recolhendo ou bombeando em seguida para um recipiente limpo, devidamente etiquetado, para posterior utilização agrícola ou eliminação em segurança. Se necessário diluir com água.

#### 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 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas técnicas de precaução: Evitar o contacto com os olhos, pele e roupa. É recomendado o uso de protecção para os olhos e mãos. Manipular os recipientes com cuidado, evitando os derrames. Manter afastado de fontes de ignição. Evitar a contaminação com materiais combustíveis ou incompatíveis (ver secção 10). Limpar cuidadosamente todos os equipamentos antes das intervenções para manutenção e reparação.

Recomendações de ordem geral de higiene no local de trabalho: Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Lavar as mãos após utilização. Retirar roupas e equipamento de protecção contaminados após manuseamento do produto.

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

Medidas técnicas e condições de armazenagem: Assegurar o cumprimento das boas práticas de ordenamento e limpeza nas zonas de armazenagem. Armazenar afastado de fontes de calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Manter os recipientes à temperatura ambiente, de modo a evitar a cristalização do produto ou a sua degradação.

Materiais incompatíveis: Nenhum conhecido.

Materiais de embalagem: Utilizar embalagens de material plástico sintético, aço ou alumínio.

#### 7.3 Utilizações finais específicas

Ver a secção 1.2.

### Secção 8 – CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

#### 8.1 Parâmetros de controlo

Não há limites de exposição definidos.

#### 8.2 Controlo de exposição

Controlos técnicos adequados: Não definidos

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual

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

Protecção dos olhos e face: Recomenda-se o uso de óculos de protecção (EN 166)

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.

Controlos de exposição ambiental: Providenciar a contenção e confinamento do produto. Evitar a contaminação de águas superficiais ou sistemas de esgotos.

### Secção 9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Aspecto, 20°C e 1013 hPa	Líquido incolor ou claro
Odor	Ligeiro
pH	5.5 – 8.5
Temperatura de cristalização	Entre -10°C e +8°C
Temperatura de ebulição	100 °C
Inflamabilidade	Não é inflamável
Limites de explosividade superior/inferior	Não aplicável
Pressão de vapor a 20 °C	Não disponível
Densidade do vapor	Não disponível

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**



## FICHA DE SEGURANÇA

### ADUBOS FOLIARES

**CÓDIGO: DS-066**  
**EDIÇÃO: 3**  
**DATA: 09/08/2017**  
**PÁGINA: 4/5**

Solubilidade em água	Miscível em todas as proporções
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não há auto-ignição.
Viscosidade	Não disponível
Propriedades explosivas	Não é explosivo
Propriedades oxidantes	Não oxidante
<b>9.2 Outras informações</b>	
Densidade	1.10-1.25 g/cm <sup>3</sup> a 20°C

#### Secção 10 – ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

##### 10.1 Reactividade

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

##### 10.2 Estabilidade Química

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

##### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Não conhecidas.

##### 10.4 Condições a evitar

Quando aquecida a temperaturas superiores a 50 °C, a solução pode libertar vapores de amoníaco. Trabalhos de soldadura ou que envolvam aquecimento em equipamento que tenha contido o produto, sem antes lavar para removerem todos os vestígios.

##### 10.5 Materiais incompatíveis

Nenhum conhecido.

##### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver secção 5. Quando aquecido a temperaturas superiores a 50 °C, ou em contacto com substâncias alcalinas, pode libertar amoníaco.

#### Secção 11 - INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Conforme o regulamento nº 1272/2008, a mistura não contém qualquer substância classificada como cancerígena, mutagénica ou tóxica para a reprodução, não havendo nenhuma evidência de toxicidade crónica.

#### Secção 12 - INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

##### 12.1 Toxicidade

Não disponível

##### 12.2 Persistência e degradabilidade

A via de degradação ocorre pela simples dissociação em fosfatos, sulfatos e catiões correspondentes (Ca<sup>2+</sup>). O produto não deve entrar nas águas residuais em elevadas quantidades, pois pode actuar como um nutriente para as plantas, provocando o fenómeno de eutrofização

##### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não é relevante visto ser uma mistura de substâncias inorgânicas, todavia considerada baixa (baseada na solubilidade em água).

##### 12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

##### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém qualquer substância classificada como PBT ou mPmB.

##### 12.6 Outros efeitos adversos

O produto não apresenta qualquer risco para organismos aquáticos ou terrestres.

#### Secção 13 – CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

##### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de eliminação: Dependendo do grau e natureza da contaminação, disponibilizar para utilização como adubo ou reencaminhar para um local de recolha autorizado. A eliminação deve ser efectuada de acordo com a regulamentação nacional ou local, em conformidade com a Directiva 2008/98/CE. Evitar a contaminação de cursos de água. Em caso de contaminação, informar as autoridades competentes. A biodegradação controlada no tratamento de águas residuais é possível.

Embalagem: Os recipientes vazios podem reter alguns resíduos do produto, não descarregar na rede de esgotos. Os recipientes devem ser limpos por método apropriado e então reutilizados, entregues para reciclagem ou eliminados, conforme o caso, em conformidade com os regulamentos locais e nacionais. Não remova o rótulo até que as embalagens sejam completamente limpas.

**DEPARTAMENTO DE QUALIDADE,  
SEGURANÇA E AMBIENTE**

**ELABORADO  
DQSA**

**APROVADO  
ADMINISTRAÇÃO**


**FICHA DE SEGURANÇA**  
**ADUBOS FOLIARES**
**CÓDIGO: DS-066**  
**EDIÇÃO: 3**  
**DATA: 09/08/2017**  
**PÁGINA: 5/5**
**Secção 14 – INDICAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**
**Regulamento Internacional de Transporte**

Informações Regulamentares	Nº ONU	Nome	Classe	GE	Etiqueta	Outras informações
Classe ADR/RID	Não classificado	-	-	-	-	-
Classe ADNR	Não classificado	-	-	-	-	-
Classe IMDG	Não classificado	-	-	-	-	-
Classe IATA	Não classificado	-	-	-	-	-

Não regulamentado: Não classificado como material perigoso de acordo com o “UN Orange Book” e os códigos Internacionais de transporte.

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

- 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)
- Directiva-quadro da Água
- Directiva-quadro Resíduos

**15.2 Avaliação da segurança química**

Não aplicável.

**Secção 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**
**16.1 Definições e Acrónimos**

**Anexo I da Directiva 67/548/EEC:** O anexo I da Directiva 67/548/CEE contém uma lista de classificações harmonizadas para substâncias, que são legalmente vinculativas na lista UE. A lista é regularmente actualizada através das Adaptações ao Progresso Técnico. **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; **EC<sub>50</sub>** (median effective concentration): concentração efectiva mediana; **EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; **EPA:** United States Environmental Protection Agency; **LD<sub>50</sub>** (Lethal dose): Dose letal 50%; **MMAD** (Mass median aerodynamic diameter): diâmetro aerodinâmico médio em massa; **mPmB:** muito Persistentes e muito Bio-acumuláveis; **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; **UE:** União Europeia

**16.2 Referências Bibliográficas**

- Guias de orientação disponíveis no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) e Relatório de Segurança Química
- <http://echa.europa.eu/>
- [www.fertilizerseurope.com](http://www.fertilizerseurope.com) [www.fertilizerseurope.com](http://www.fertilizerseurope.com) (“Guidance for the compilation of safety data sheets for fertilizer materials, EFMA, 2008”)

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

Classificação e Rotulagem de acordo com o Regulamento nº1272/2008 (CLP) e Avaliação de Segurança Química (CSA)

- Não classificado

**Data da edição:** 09/08/2017  
**Data da edição anterior:** 14/03/2008  
**Alterações nesta edição:** Texto integralmente revisto

A informação prestada é fornecida de boa fé e a sua exactidão é baseada no conhecimento actual sobre o produto. Destina-se apenas como orientação para uma manipulação, utilização, processamento, armazenagem, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao material específico designado e poderá não ser válida para o material usado em combinação com qualquer outro ou em qualquer procedimento, a menos que especificado no texto.

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