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

1.1 – Identificador do produto

Nome Comercial	MagoBlue
Concentração	Solução Ureia 32.5 %
Denominação Química	Solução Aquosa de ureia
Fórmula Química	Mistura, ingrediente principal CH_4N_2O
Número de índice EU (Anexo 1)	Não aplicável
Número CAS	Não aplicável
Número EC	Não aplicável
Número de registo REACH	Não aplicável

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

Usos identificados: na área automóvel, é um aditivo que permite reduzir os gases poluentes que contribuem para o efeito estufa transformando os óxidos de azoto em componentes naturais do ar (azoto elementar e vapor de água).

Usos desaconselhados: não aumentar a temperatura do produto, em armazenamento a cima dos 30º C, pois reduz a respectiva vida útil.

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.: +351 263 851 446
Fax: +351 263 851 445
e-mail: geral@amccunha.pt

1.4 - Número de telefone de emergência

CIAV - +351 808 250 143

SECÇÃO 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 - Classificação

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 (CLP)

Não aplicável

2.3 - Critérios PBT/mPmB

De acordo com o anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 não é PBT nem mPmB.

2.4 - Outros perigos que não implicam a classificação da substância

2.4.1 - Perigos físicos e químicos
Devido ao efeito do calor decompõe-se dando lugar à libertação de amoníaco. Em caso de fogo e temperaturas muito elevadas decompõe-se libertando gases tóxicos que contêm NOx, CO_2 e amoníaco.

2.4.2 - Perigos para a saúde
Estas soluções são inócuas, quando manuseados 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 desconforto.
Ingestão: É pouco provável que pequenas quantidades produzam efeitos tóxicos. Grandes quantidades podem conduzir a distúrbios gastro-intestinais.
Inalação: Ainda que o produto não esteja classificado deve evitar-se a exposição por inalação. Em caso de solidificação por cristalização a inalação de poeiras arrastadas pelo ar em altas concentrações pode causar irritação do nariz e das vias respiratórias superiores.
Outros: Fogo e aquecimento: a inalação de gases de descomposição que contêm óxidos de azoto e amoníaco podem causar irritação e efeitos corrosivos no sistema respiratório.
Efeitos a longo prazo: Não são conhecidos efeitos adversos.

2.4.3 - Perigos para o ambiente
Os grandes derrames podem causar impactes negativos, tais como eutrofização das águas superficiais confinadas. Devido às reacções químicas no solo pode libertar-se amoníaco (Ver secção 12).

SECÇÃO 3 - COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES
De acordo com o Regulamento REACH o produto é uma mistura.
Composição: Solução aquosa de ureia

Nome do Ingrediente	Número CAS	% (p/p)	Número EC	Classificação:
Água	7732-18-5	67.5	231-791-2	Regulamento (CE) nº 1272/2008 Não classificado Directiva 67/548/CEE Não classificado
Ureia	57-13-6	32.5	200-315-5	Regulamento (CE) nº 1272/2008 Não classificado Directiva 67/548/CEE Não classificado

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, consequentemente, requeira menção especial nesta secção.

SECÇÃO 4 - PRIMEIROS SOCORROS
Medidas gerais:
Solicitar assistência médica no caso de problemas prolongados.

4.1 – Descrição das medidas de primeiros socorros:
Inalação: Não se produzem vapores perigosos à temperatura ambiente.

Ingestão: Não induzir o vómito.
Se a pessoa está consciente lavar a boca com água e dar-lhe de beber líquidos (água ou leite), lentamente na medida em que conseguir beber.

Contacto com a pele: Vestuário contaminado tem de ser retirado o mais cedo possível. Lavar as partes afectadas com água e sabão.

Contacto com os olhos: Em caso de contacto com os olhos, lavar os olhos com abundante quantidade de água durante cerca de 15 minutos.
Retirar as lentes de contacto, se for o caso e se for fácil fazê-lo.
Procurar cuidados médicos caso a irritação dos olhos persista.

Consultar secção 11 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas.

4.2 – Descrição das medidas de primeiros socorros:

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.

SECÇÃO 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1- Meios de extinção
Usar meios de extinção apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

Em caso de incêndio, os recipientes deverão ser arrefecidos mediante a pulverização de água para evitar o aumento de pressão e o rebentamento dos recipientes.

5.2 - Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Este produto decompõe-se com rapidez a altas temperaturas. Em caso de incêndio, podem produzir-se os seguintes gases: óxidos de carbono, amoníaco e óxidos de azoto (NO_x).

Não permitir que a solução se infiltre nos escoadouros.

5.3 - Recomendações para o pessoal de combate a incedio
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, em caso de existência de fumos

SECÇÃO 6 - MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 - Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência
Evitar caminhar sobre o produto. Os derrames são escorregadios. Limpar imediatamente o derrame.
Lavar com água.
Usar um aparelho de respiração autónoma e um fato completo de proteção química, em caso de existência de fumos

6.2 - Precauções ambientais

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

Conter o derrame com areia ou terra.
Recolher se possível o produto recuperável em contentores rotulados para reciclar ou eliminar.
NÃO USAR como AdBlue.
Absorver o produto restante com areia ou terra e colocar num recipiente devidamente rotulado eliminação em segurança
Lavar área com água evitando o derrame dos cursos de água ou sistemas de esgotos.

6.4 - Referências a outras secções

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

SECÇÃO 7 - MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 - Precauções para um manuseamento seguro

Trabalhar em áreas bem ventiladas.
Quando o produto for usado durante longos períodos de tempo usar equipamentos de protecção pessoal adequados como por exemplo luvas.
Limpar cuidadosamente as instalações antes de realizar operações de manutenção ou reparação.
Adoptar práticas de higiene e segurança no trabalho, de forma a não se colocarem em risco nem os seus colegas.

7.2 - Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- Recomenda-se uma temperatura de armazenagem inferior a 30°C e superior a -11º;
- Proteger da luz solar, gelo e calor;
- Manter os recipientes bem fechados;
- A armazenagem prolongada a uma temperatura superior a 30°C provocará a hidrólise, o que leva à formação de amoníaco e ao aumento da pressão, e reduzirá a vida útil do produto.
- Use o recipiente original

Armazenar de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Manter longe de fontes de calor ou de fogo. Manter afastado de materiais combustíveis e das substâncias mencionadas na secção 10.
Assegurar-se do cumprimento das boas práticas de ordenamento e limpeza nas zonas de armazenagem.
Não fumar, foguear ou faiscar

Exemplos de materiais que podem ser usados em contacto directo:
- Aços austeníticos Cr-Ni e aços Cr-Ni-Mo de acordo com as normas EN 10088-1, EN 10088-2 e EN 10088-3 (1.4541 e 1.4571), aço inoxidável 304 (S30400), 304L (S30403), 316 (S31600) e 316L (S31603) conforme ASTM A240, ASTM A276 e ASTM A312.
- Titânio
- Ligas de Ni-Mo-Cr-Mn-Cu-Si-Fe, por exemplo. Hastelloy C/C-276
- Polietileno, sem aditivos
- Polipropileno, sem aditivos
- Poliisobutileno, sem aditivos
- Perfluoroalcoxialcanos (PFA), sem aditivos
- Polifluoretileno (PFE), sem aditivos

- Polifluoreto de vinilideno (PVDF), sem aditivos
- Politetrafluoretileno (PTFE), sem aditivos
- Copolímero de fluoreto de vinilideno e hexafluoropropileno, sem aditivos

Exemplos de materiais que não podem ser usados em contacto directo :
-Materiais que, formando compostos resultantes da reacção com amoníaco, possam interagir negativamente com a tecnologia SCR, tais como: aço carbono, aço carbono zincado, ferro macio
- Ligas metálicas não ferrosas: cobre, ligas de cobre, zinco, chumbo
- Alumínio e ligas de alumínio
- Magnésio e ligas de magnésio
- Plásticos ou metais química ou electroquimicamente revestidos a níquel,

Outros materiais não incluídos nesta lista têm de ser ensaiados para comprovar a sua resistência à corrosão e a possível influência sobre as especificações do produto
Materiais plásticos podem conter vários tipos de aditivos, os quais têm a possibilidade de migrar para a solução.

7.3 - Utilizações finais específicas
Ver a secção 1.2.

SECÇÃO 8 - CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL
Valores limite de exposição ocupacional: não estabelecido

8.1- Parâmetros de controlo
Ureia
DNEL(Nível derivado de exposição sem efeitos)
DNELs Trabalhador
Curto prazo – Efeitos sistémicos Dérmico DNEL1: 580 mg/kg pc/d
Curto prazo – Efeitos sistémicos Inalação DNEL: 292 mg/m³
Longo prazo – Efeitos sistémicos Dérmico DNEL: 580 mg/kg pc/d
Longo prazo – Efeitos sistémicos inalação DNEL: 292 mg/m³

DNELs Consumidor
Curto prazo – Efeitos sistémicos Dérmico DNEL: 580 mg/kg pc/d
Curto prazo – Efeitos sistémicos Inalação DNEL: 125 mg/m³
Curto prazo – Efeitos sistémicos Oral DNEL: 42 mg/kg pc/d
Longo prazo – Efeitos sistémicos Dérmico DNEL: 580 mg/kg pc/d
Longo prazo – Efeitos sistémicos inalação DNEL: 125 mg/m³
Longo prazo – Efeitos sistémicos Oral DNEL: 42 mg/kg pc/d

PNEC (concentração previsível sem efeito)
PNEC água (água superficial doce) 0.047 g/L

8.2 - Controlo de exposição
Medidas de engenharia controlos higiénicos
Dispor de bastante água corrente fresca para lavagem em caso de contato com pele e olhos.
Dispor de ventilação onde for necessário.
Durante o uso não comer, beber ou fumar.
Lavar as mãos depois de usar o produto e antes de comer beber ou fumar.

Proteção individual
Olhos: Óculos de segurança com protetores laterais (EN 166) ou óculos panorámicos (óculos protetores) de acordo com o risco.
Pele e corpo: Vestuário de trabalho.

Mãos: Usar luvas adequadas (por exemplo. de borracha ou de PVC) ao manusear o produto durante longos períodos de tempo.

Respiratório: Em casos de emergências usar equipamentos de respiração apropriados.

Controlo de exposição do Ambiente
Ver secção 6.

SECÇÃO 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 - Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	**Líquido**
Aspecto	Incolor até branco
Odor	Sem cheiro ou com um leve cheiro a amoníaco
Ponto de cristalização	– 11,5 °C aprox
Viscosidade (a 25°C)	1,4 mPa s aprox.
Condutividade térmica (a 25°C)	0,570 W/m K aprox.
Calor específico (a 25°C)	3,40 kJ/kg K aprox
Tensão superficial	mín. 65 mN/m
Ponto/intervalo de fusão	ca. -12,5 °C
Ponto/intervalo de ebulição	106 - 110 °C
Ponto de inflamação	Não aplicável
Pressão de vapor	ca. 23 hPa
Densidade	1,1083 – 1,1142; 20 °C
pH	<10; 100 g/l
Viscosidade, dinâmica	ca. 1 mPa.s; 20 °C

SECÇÃO 9.2 - Outras informações

Solubilidade em água	Completamente solúvel

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
Possibilidade de reacções perigosas por contaminação com materiais incompatíveis.
A ureia reage com o hipoclorito de sódio ou de cálcio para formar tricloreto de nitrogénio explosivo.
Reacção forte com nitritos.

10.4 - Condições a evitar
Alta temperatura por libertação de amoníaco e anidrido de carbono devido à hidrólise da ureia.
Evitar temperaturas inferiores ao ponto de cristalização.
Contaminação por materiais incompatíveis.

10.5 - Materiais incompatíveis
Materiais combustíveis, oxidantes fortes, ácidos, nitratos, nitritos. A solução reage com hipoclorito de sódio ou de cálcio formando tricloreto de azoto, que é explosivo.

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.

SECÇÃO 11 - INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 - Informações sobre efeitos toxicológicos

Efeitos agudos	Ingrediente	Espécie	Via	Método	Resultado
Toxicidade aguda	Ureia	Rato	Oral	OCDE 401	LD50: 13.3-15 mg/kg pc

Efeitos locais	Ingrediente	Resultado
Sensibilização	Ureia	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
Outros	**Ingrediente**	**Resultado**
Toxicidade crónica	Ureia	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
Mutagenicidade	Ureia	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos. Teste Ames negativo.
Toxicidade reprodutiva	Ureia	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
Carcinogenicidade	Ureia	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.

Nota: se o produto for manipulado e utilizado correctamente, considera-se pouco provável que se produzam efeitos adversos para a saúde.

SECÇÃO 12 - INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 - Toxicidade

	Ingrediente	Espécie	Período	Método	Resultado
Toxicidade aquática	Ureia	Peixes	96-h	-	LC50> 6810 mg/l
	Ureia	Daphnia	24-h	-	LC50> 1000 mg/l
	Ureia	Algas	192-h	-	LC50: 47 mg/l

12.2 - Persistência e degradabilidade

	Ingrediente	Resultado
Biodegradação	Ureia	10.9 mg/l em 1h a 20ºC
Hidrólise	Ureia	Não disponível
Fotólise	Ureia	Não disponível

12.3 - Potencial de Biocumulação

	Ingrediente	Resultado
Coef. de partição Octano-água (K_{ow}):	Ureia	-1.73
Factor de bio-concentração (BCF):	Ureia	-

Baixo potencial de bioacumulação.

12.4 - Mobilidade no solo

	Ingrediente	**Resultado**
Coef. de adsorção	Ureia	Solúvel em água

12.5 - Resultados da avaliação PBT e mPmB
Não disponível.

12.6 - Outros efeitos adversos
Não são expectáveis efeitos agudos em organismos aquáticos. Grandes derrames podem causar impactes ambientais adversos tais como eutrofização de águas superficiais confinadas (ver secção 12).

SECÇÃO 13 - QUESTÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO
Perante o menor risco de o produto estar contaminado NÃO USAR como AdBlue®. Consultar o fabricante sobre a possibilidade de o reciclar ou de utilização agrícola.
Os resíduos resultantes de derrames devem ser levados às lixeiras autorizadas ou devem-se obter informações para utilização agrícola.
O material utilizável para o manuseamento de resíduos deve ser indicado na secção 7.

SECÇÃO 14 - INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Informações Regulamentares	**ADR/RID**	**ADNR**	**IMDG**	**IATA**

Número ONU	**Não classificado**
Nome	
Classe	
Grupo de Embalagem	
Etiqueta	
Perigos para o ambiente	
Precauções especiais para o utilizador	

Transporte a granel de acordo com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e do Código IBC:
Não aplicável

SECÇÃO 15 - INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Regulamento nº 1907/2006/CE (REACH) e Regulamento nº453/2010
Classificação e Rotulagem de acordo com os critérios do Regulamento nº 1272/2008 (CLP)
Classificação de acordo com o anexo I da Directiva 67/548/CEE

15.2 Avaliação da Segurança Química

Em conformidade com o artigo 14 do REACH, a avaliação da segurança química não foi realizada para a ureia, como substância.

SECÇÃO 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:
Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (Regulamento (UE) Nº 453/2010, Regulamento (UE) Nº 2015/830)

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

Frases de Risco
Nenhuma

Advertências de perigo
Nenhuma

Recomendações de prudência
Nenhuma

Referências bibliográficas e fontes de dados
Avaliação sobre a segurança química da Ureia; Documentos Guia EFMA/FERTILIZER EUROPE; Dados de TFI HPV; NOTOX.
Guia para a Garantia de Qualidade AUS 32 do Grupo Setorial AGU (Automotive Grade Urea) de CEFIC (Conselho Europeu da Industria Química).
Norma ISO 22241

Conselhos relativos à formação:

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

Abreviaturas e acrónimos
VLA-ED: Valor limite ambiental (exposição diária)
VLA-EC: Valor limite ambiental (curta duração)
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observáveis
DL50: Dose letal 50%
CL50: Concentração letal 50%
CE50: Concentração efetiva 50%
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos
PNEC: Concentração previsivelmente sem feitos
LOEC: Concentração o mínima com efeitos observáveis
NOEC: Concentração sem efeitos observáveis
NOAEC: Concentração sem efeitos adversos observáveis

A informação que se fornece neste documento baseia-se nos nossos conhecimentos actuais mas não implica que a informação seja exaustiva em todos os casos. Incumbe ao utilizador determinar, sob sua responsabilidade, as condições de segurança e eficácia do produto para o fim a que se destina. A Blue Chem garante a qualidade dos produtos que comercializa mas não assume nenhuma responsabilidade quanto aos danos que possam resultar do uso indevido. AdBlue é uma marca registada por Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) com utilização licenciada a Blue Chem.

Número da Revisão	Conteúdo da Revisão	Data
00	Elaboração Inicial	01-07-2014
01	Alterações segundo o novo Regulamento que define os conteúdos obrigatórios das várias secções das Fichas de Dados de Segurança: Regulamento (UE) 2015/830	01-06-2015
02	Alterações segundo o novo Regulamento que define os conteúdos obrigatórios das várias secções das Fichas de Dados de Segurança: Regulamento (UE) 2015/830	16-10-2017