

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 1 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Ureia Granulada
Principais usos recomendados: Uso em fertilizantes.
Nome da empresa: Carbotex Química Indústria Comércio e Participações Ltda.
Endereço: Estrada Gregório Spina,262-Distrito Industrial - Araçariguama/SP.
Telefone / Fax: 11/4204-1144/4204-1091
E-Mail: carbotex@carbotex.com.br


2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação de perigo do produto: Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves / irritação ocular - Categoria 2^a

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009- versão corrigida 2:2010
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, GHS ONU.

Outros perigos que não resultam em classificação: Não apresenta outros perigos.

Palavra de advertência: ATENÇÃO.

Elementos apropriados da Rotulagem
Pictograma: 

Frase de Perigo: H315 - Provoca irritação à pele.
H319 - Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução: P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P262 – Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência: P381 – Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
P304 + 340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água corrente durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

- Armazenamento: Não exigidas.
- Disposição: Não exigidas.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

ESTE PRODUTO É UMA SUBSTÂNCIA

Nome químico: Ureia.
Sinônimo: Carbamida.
Nº CAS: 57-13-6

Impurezas que contribuem para

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 2 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

o perigo:

Ingredientes	Concentração	CAS
Amônia	200 ppm	7664-41-7
Biureto	1 ppm	108-19-0
Formol	-	50-00-0

4 - MEDIDAS DE PRIMEIRO-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Lave com água corrente em abundância, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Se houver sintomas de irritação, procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Dor de cabeça, náusea, vômito e desorientação. Vermelhidão, e dor nos olhos e na pele. Tosse e ressecamento na garganta.

Notas para médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Pó químico, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂) e neblina de água.

Perigos específicos da mistura ou substância:

Não recomendados: Jatos d'água diretamente.

Proteção de bombeiro/brigadista:

Reage com água.

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de proteção de cano longo de borracha natural ou nitrílica, vestuário protetor adequado. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para

Recolher o produto em recipiente adequados e removê-los para um local

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 3 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

contenção e limpeza: seguro.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

Prevenção da exposição do trabalhador:

Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite formação de poeiras e do produto. Evite inalação e contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras de produtos. Utilize equipamentos de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Precauções e orientações para manuseio seguro:

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Medidas técnicas apropriadas - ARMAZENAMENTO

Apropriadas

Armazenar em sacos de polipropileno ou outras embalagens herméticas, sob temperatura ambiente, condições secas e à pressão atmosférica.

Inapropriadas

Quando misturado com superfosfatos simples ou triplos para armazenamento, a quantidade de ureia ou os seus compostos devem ser mais ou menos 10% do peso total. Cianamida de cálcio não pode ser misturado com ureia.

Materiais seguros para embalagens
Recomendados Polipropileno

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetro de controle específicos.

Componente	TLV – C (ACGIH, 1987)	REL – TWA (NIOSH)	IDLH (NIOSH)	PEL – TWA (OSHA)	PEL – STEL (OSHA)
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
Formol	0.3	0.016	20	0.75	2

Componente	TLV – TWA (ACGIH, 1970)	TLV - STEL (ACGIH, 1970)	REL – TWA (NIOSH)	PEL – TWA (OSHA)
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
Amônia	25	35	25	50

Medidas de controle de engenharia:

Fornecer ventilação mecânica ou exaustão direta para meio externo. Recomenda-se duche de segurança e lavagem ocular disponíveis perto do local de trabalho

Medidas de proteção pessoal
Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção lateral.

Proteção das mãos:

Uso de luvas de borracha natural ou nitrílica.

Proteção da pele e corpo:

Roupas de proteção apropriadas

Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 4 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Precauções especiais:

Não apresenta perigos térmicos.

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Grânulos brancos (sólido).
Odor:	Inodoro.
pH.	7,2 (10% em solução)
Ponto de fusão:	132,7 °C.
Ponto de ebulição:	Ureia decompõe-se quando aquecida.
Ponto de fulgor:	Não aplicável. Ureia decompõe-se quando aquecida.
Inflamabilidade (sólido,gás):	N/A
Pressão de vapor:	N/A
Densidade de vapor:	45 mmHg a 20 °C (solução a 50%).
Densidade aparente:	1,335 a 20 °C
Solubidade(s):	Miscível em água. Insolúvel em benzeno e ácido acético. Solúvel em pirimidina.
Coefficiente de participação-n-octano/água:	Log kow: -2,11
Temperatura de autoignição:	Não aplicável. Ureia decompõe-se quando aquecida.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	1,88 cP a 20 °C

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Produto estável sob condições normais de temperatura e pressão. Não sofre polimerização.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com oxidantes fortes, nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos causando incêndio e explosão. A dissolução endotérmica inicia-se com água ou umidade.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Oxidantes fortes, nitritos de calcionamida, cloretos inorgânicos e percloratos..
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão pode liberar vapores tóxicos e irritantes.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Provoca irritação nos olhos e na pele, causando vermelhidão e dor. Pode causar irritação das vias aéreas superiores, tosse e garganta seca. Se ingerido ou inalado, pode causar dor de cabeça, náuseas, vômitos e desorientação.

DL50 (oral, rato): 8471 mg/kg

Toxicidade crônica: Pode causar dermatite por contato prolongado ou repetido com a pele.

Efeitos específicos**Corrosão / irritação da pele:**

Irritante

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 5 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

Lesões oculares graves / irritação ocular:	Pode causar irritação ocular com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória / pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade sistêmica- certos órgãos-alvo-exposição única:	Pode causar irritação da via aérea superior com tosse e garganta seca. Pode causar dor de cabeça, náusea, vômito e desorientação se ingerido ou inalado.
Toxidades sistêmica- órgãos-alvo específico-exposições repetidas:	O contato repetido e prolongado pode causar dermatite.
Perigos por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	É esperada rápida degradação e baixa persistência. Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Potencial bioacumulativo:	BCF: 1-10 Log Kow: - 2,11
Mobilidade no solo:	Alta. A depender da concentração, finos de ureia em suspensão na atmosfera poderão acarretar a queima (não confundir com combustão) da folhagem dos vegetais. Um teor de biureto na ureia, superior a 0,3% é danoso para a saúde da maioria dos vegetais podendo queimar sua folhagem. No solo, teor acima de 1,5% já compromete a germinação de sementes. O efeito corrosivo é também comum quando há contato entre poeira do produto e diversos metais, principalmente o aço carbono.
Outros efeitos adversos:	Especial atenção deve ser dada às subestações localizadas próximas de instalações que processem ou manipulem ureia, uma vez que linhas de transmissão, transformadores e material elétrico em geral também sofrem ação corrosiva do produto.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final.

Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei n° 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)..
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
Embalagem usada:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores de incineração.

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 6 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:	Resolução n°. 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i> UN - "Nações Unidas": Recomendações para o transporte de mercadorias perigosas. Modelo de Regulamento, 16th Edição, 2009.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – " <i>International Maritime Organization</i> " (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.</i>
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO - " <i>International Air Transport Association</i> " (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – " <i>International Air Transport Association</i> " (Associação Nacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR).</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:	Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2012. Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto n° 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Portaria MTE n° 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora n° 26.
-------------------------	--

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além das formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em junho de 2017.

Nome do produto: **UREIA GRANULADA**

Data da última revisão: 27/02/2018 FISPQ n° 16

Página 7 de 7

Em conformidade com NBR 14725-4

Siglas :

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration Factor

CAS – Chemical Abstracts Service

IDLH– Immediately Dangerous to Life or Health

DL50 – Dose Letal 50%

NIOSH– National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA– Occupational Safety & Health Administration

PEL – Permissible Exposure Limit

REL– Recommended Exposure Limit

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

Bibliografia

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Available at: <<http://www.acgih.org/TLV/>>. Access in: May 2011.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Directive 67/548/EEC (substances) and Directive 1999/45/EC (preparations). Available at: <<http://ecb.jrc.it/>>. Access in: May 2011.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Available at: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Access in: May 2011.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Available at: <<http://www.inchem.org/>>. Access in: May 2011.

[IUCRID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Available at: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Access in: May 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Available at: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Access in: August 2010.

[NITE] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Available at: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Access in: May 2011.

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Available at: <www.intertox.com.br>. Access in: May 2011.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Available at: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Access in: May 2011.