



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

## UREIA

DATA DA REVISÃO: 07/07/2020

### 1. - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** Ureia.

**Código interno de identificação do produto:** 131.35.0.

**Nome da empresa:** USIQUÍMICA DO BRASIL LTDA.

**Endereço:** Rua da Lagoa, 431 – Cumbica – Guarulhos – SP.

**Telefone da empresa:** (11) 3821-7000 – Tronco chave.

**Telefones para emergências:** SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental.  
DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.  
193 – Bombeiros.

**Principais usos recomendados para a substância:** Utilizado na fabricação de fertilizantes.

### 2. - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação da substância ou mistura (de acordo com a ABNT NBR 14.725-2):**

**Toxicidade:** Categoria 5

**Corrosão:** Categoria 5

**Irritação da pele:** Categoria 5

**Lesão/irritação ocular:** Categoria 4


**Sensibilização respiratória:** Categoria 4

**Mutagenicidade:** Categoria 4

**Toxicidade sistêmica/órgão alvo:** Categoria 4

**Aspiração:** Categoria 4

**Elemento de rotulagem (de acordo com a ABNT NBR 14.725-2):**

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor.	<b>Nome comercial:</b> URÉIA (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO. <b>Sinônimo:</b> CARBAMIDA (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO. Telefone de emergência: SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental. DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS
Composição química.	Nitrogênio Total: 46,1- 46,4% (Mínimo, N. 46%). Água: 0,10 - 0,40% (Máximo: 0,5%). Biureto: 0,80 - 1,40% (Máximo: 1,5%). Amônia Livre: 72,0 - 129,6 ppm (Máximo: 275 ppm).
Pictogramas de perigo.	
Palavra de advertência.	<b>ATENÇÃO</b>
Frase de perigo.	Causa irritação ocular. Causa irritação moderada à pele. Pode causar defeitos genéticos.
Frases de precaução.	Conserve fora do alcance das crianças e dos animais domésticos. Evite contato com pele e olhos. Não use ou armazene perto do calor ou de chama. Não armazene ou transporte com hipocloritos ou agentes oxidantes fortes. Nunca aspire poeira do produto.



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

## UREIA

DATA DA REVISÃO: 07/07/2020

Outras informações.

A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) deste produto químico pode ser solicitada via telefone (11) 3821-7000 / (11) 2481-3355 ou através do e-mail: [laboratorio@usiquimica.com.br](mailto:laboratorio@usiquimica.com.br)

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não ocorrem outros perigos

### 3.- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância:** Ureia -  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ .

**Nome químico comum ou nome genérico:** Ureia  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ .

**Sinônimo:** Carbamida, carbonildiamida.

**Chemical Abstract Service (nº CAS):** 57-13-6.

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Amônia Livre - 72,0-129,6 ppm (máximo 275 ppm) – CAS: 7664-41-7.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:** Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

**Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada pelo produto. Lave as áreas de contato com água em abundância. Se a irritação persistir, procure um médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Encaminhar ao médico.

**Ingestão:** Não induza vômito. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Se a vítima não sofrer de convulsões, dar para ela 0,5 a 1L de água para diluir o material. Encaminhar ao médico.

### 5. - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** A ureia não apresenta risco de incêndio, entretanto pode queimar-se. Neste caso utilize água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**Incêndio pequeno:** Use pó químico seco.

**Incêndio grande:** Use spray de água ou espuma resistente ao álcool.

Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminação de cursos de água.

**Meios de extinção não recomendados:** Não use jatos de água.

**Métodos especiais de combate a incêndio:** Não encontrado.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Use roupas de proteção e equipamento autônomo de proteção respiratória ou máscara de ar mandado, se necessário.

**Perigos específicos da combustão do produto químico:** A reação com nitratos apresenta o risco de fogo e explosão. A uréia não é um combustível, mas se decompõe a temperaturas acima de 133°C formando vapores tóxicos.

### 6. - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**

Remoção de fontes de ignição: Mantenha o produto longe de fontes de calor e ignição.

A ureia apresenta risco de decomposição quando exposta ao calor ou chama.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Veja Seção 8, campo "Equipamentos de Proteção Apropriados".

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

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Veja Seção 8, campo "Equipamentos de Proteção Apropriados".

**Para o pessoal do serviço de emergência**

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Veja Seção 8, Campo "Equipamentos de Proteção Apropriados".

**Precauções ao meio ambiente**

Em caso de derramamento, o produto deverá ser recolhido, pois o contato em alta concentração causará danos à vegetação. Comunique o fato imediatamente ao órgão de controle ambiental da região. A queda em córregos ou rios deve ser evitada, pois poderá torná-los impróprios para o consumo humano e de animais.



**Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

- a) Técnicas de neutralização: Não aplicável.
- b) Técnicas de descontaminação: Não aplicável.
- c) Materiais absorventes: Não aplicável.
- d) Técnicas de limpeza: Recolha o produto derramado, evitando a formação de poeiras.
- e) Limpeza por aspiração: Não aplicável.
- f) Equipamentos e ferramentas: Enxadas, pás, vassouras e retroescavadeira.

**7. - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Precaução para manuseio:** Assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente em níveis baixos. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (seção 8).

**Medidas técnicas apropriadas:** Se as operações de manuseio e armazenamento gerarem poeira ou névoa, usar ventilação forçada para manter o contaminante abaixo do limite de exposição.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Submeta todo o sistema a um controle periódico de manutenção. Mantenha a equipe permanentemente treinada.

**Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha o produto longe do calor e de chamas.

**Precauções e orientação para manuseio seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual.

**Medidas de higiene apropriadas:** Não coma, beba ou fume no local de trabalho. Lave as mãos após manusear o produto e troque a roupa antes de entrar em local de refeição.

**Armazenamento:** Armazene o produto em área fresca, bem ventilada, longe do calor, de faíscas e de chamas. Não misture nem armazene nitrato de amônia com uréia, pois reagirão para produzir uma pasta.

**Materiais para embalagem:** O produto é comercializado a granel ou ensacado.

**Recomendados:** Utilize sempre material especificado, compatível com o produto.

**Inadequados:** Evite a utilização de material incompatível. Veja seção 10.

**8. - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Parâmetros de controle específicos:**

**Limites de exposição ocupacional:**

Para uréia: AIHA WEEL: 10 mg/m<sup>3</sup> (8h, TWA).

**Indicadores biológicos:** Não encontrados.

**Medidas de controle de engenharia:** Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

**Equipamentos de proteção apropriados:**

**Proteção olhos/face:** Use óculos de proteção contra poeiras quando houver risco de contato com os olhos.

**Proteção pele/corpo:** Use luvas de algodão e roupas protetoras.

**Proteção respiratória:** Use máscara contra poeira/névoa PFF-2 onde a ventilação for inadequada. Em caso de emergência utilizar máscara com alimentação de ar.

**Aviso:** Evite contato repetido sem os equipamentos de proteção recomendados.

**9. - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto:** Sólido cristalino em forma de pérolas a 20°C e 101 kPa.

**Cor:** Branca.

**Odor:** Inodoro ou um leve odor de amônia.

**pH:** 7,2 (10% em água).

**Ponto de fusão/congelamento:** 132,7 °C (dados de literatura).

**Ponto de ebulição:** 135 °C (decomposição).

**Ponto de fulgor:** Não aplicável.

**Taxa de evaporação:** Não aplicável.

**Inflamabilidade:** Não inflamável.



**Limites superior/inferior de explosividade ou inflamabilidade:** Não aplicável.

**Pressão de vapor:** 80 Pa (0.6 mmHg) at 20C CAL.

**Densidade de vapor:** Não aplicável.

**Densidade livre:** 1,34 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade aparente:** 730 kg/m<sup>3</sup>.

**Solubilidade (água):** 78 g/100 mL (5 °C); 119.3 g/100 mL (25 °C).

**Solubilidade (etanol):** 72 g/1000 mL (30 °C).

**Coefficiente de partição octanol/água:** log -1.59 a 20-25 °C experimental.

**Temperatura de autoignição:** Não aplicável.

**Temperatura de decomposição:** 142 °C.

**Viscosidade:** 1.78 mPas (solução 46%) a 20 °C;

1.81 mPas (solução 46%) a 137 °C;

1.90 mPas (solução saturada) a 20 °C.

**Peso molecular:** 60,06 g/mol.

## 10. - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** O produto é estável sob condições normais. Na presença de calor torna-se instável, decompondo-se. Não polimeriza.

**Reatividade:** Reage violentamente com perclorato de gálio. Reage com cloro para formar cloroaminas. A uréia também reage com hipoclorito de sódio, nitrato de sódio, hipoclorito de cálcio, nitrito de sódio, agentes oxidantes fortes (permanganato, nitrato, dicromato, cloreto).

**Possibilidade de reações perigosas:** O contato com hipocloritos e perclorato de gálio pode causar reação violenta.

**Condições a serem evitadas:** Não misture com outros produtos químicos sem a orientação de profissional qualificado.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** A uréia pode ser ligeiramente corrosiva para o aço, alumínio, zinco e cobre.

**Produtos perigosos da decomposição:** A uréia se decompõe sob calor e pode formar produtos como: amônia, óxidos de nitrogênio, ácido cianúrico, ácido ciânico, biureto e dióxido de carbono.

## 11. - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** Causa irritação no trato digestivo com náusea, vômito e diarreia. A substância pode ser tóxica ao sangue e ao sistema cardiovascular. Pode afetar o comportamento do indivíduo.

**Corrosão/irritação da pele:** Causa irritação na pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Causa irritação nos olhos.

**Sensibilização respiratória ou á pele:** Causa irritação ao trato respiratório, nariz, garganta, pode provocar tosse e espirro.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Experimentos de laboratório em animais mostraram efeitos mutagênicos.

**Carcinogenicidade:** Não tem efeito carcinogênico, segundo a International Agency for Research in Cancer – IARC.

**Toxicidade á reprodução:** Exposição prolongada pode causar efeitos adversos à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Irritação aos olhos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetitiva:** Exposição reiterada pode determinar irritações no trato respiratório.

**Perigo por aspiração:** Exposição reiterada pode determinar irritações no trato respiratório.

**Outras informações:**

LD<sub>50</sub> (oral, rato): 14300-15000 mg/kg.

LD<sub>50</sub> (oral, camundongo): 11500-13000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> (cutânea, rato): 8.200 mg/kg.

**Toxicidade crônica:** Efeitos potenciais crônicos à saúde: Exposição prolongada ou a altas concentrações pode causar dano aos olhos. Não teratogênico.

NOAEL (oral, camundongo): 6750 mg/kg.

NOAEL (oral, rato): 2250 mg/kg.

## 12. - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** Em caso de derramamento, o produto deverá ser recolhido. O contato em alta concentração com a vegetação causará danos à mesma. A queda do produto em córregos e rios deve ser evitada, pois poderá torná-los impróprios para o consumo humano e de animais. Neste caso, comunique



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

## UREIA

DATA DA REVISÃO: 07/07/2020

o fato imediatamente ao órgão de controle ambiental da região.

**Ecotoxicidade:** Pouco tóxica para a vida humana e animal.

CL<sub>50</sub> (peixe, 96 hr): > 9.100 mg/L.

CE<sub>50</sub> (daphnia, 24 hr): > 10.000 mg/L. Não contamine fontes de água com uréia.

**Persistência e degradabilidade:** Substancialmente biodegradável no solo e água. A ureia é biodegradada numa taxa de 93-98% em um ciclo de 24 horas.

**Potencial bioacumulativo:** Baixo potencial para bioacumulação. log Pow <1.

**Mobilidade no solo:** A uréia é solúvel em água. Valores não encontrados.

**Outros efeitos adversos:** Dissolvida em água a uréia assume a forma de solução corrosiva.

### **13. - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

#### **Métodos recomendados para destinação final:**

O tratamento e a disposição dos resíduos do produto devem ser feitos em ambiente adequado, por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPI's recomendados para se evitar o contato com o produto, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

#### **Produto:**

Assegure-se que todas as agências Federais, Estaduais e locais recebem a notificação apropriada de derramamentos e dos métodos de descarte. Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

#### **Resíduos de produto:**

Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes. Pode ser incinerado quando em conformidade com a regulamentação local. Ou descarte em um aterro de resíduos químicos aprovado.

#### **Embalagem usada:**

As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto.

### **14. - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

#### **Regulamentações nacionais e internacionais**

##### **Terrestre:**

Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

##### **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

##### **Aéreo:**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Janeiro de 2009

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

##### **Número ONU:**

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

### **15. – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

#### **Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725:2014;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

### **16. - OUTRAS INFORMAÇÕES**

A informação constante desta ficha corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência do



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

## UREIA

DATA DA REVISÃO: 07/07/2020

produto e não é exaustiva. Aplica-se ao produto nas condições que se especificam, salvo menção em contrário. Em caso de combinações ou de misturas, assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o usuário do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, segurança, higiene e proteção da saúde humana e ambiental.

### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em:  
<<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. United Nations, 2017.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em:  
<<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em:  
<<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Janeiro, 2018.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em:  
<[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Janeiro, 2018.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Janeiro, 2018.