



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.	Nome comercial: URÉIA (NH ₂) ₂ CO. Sinônimo: CARBAMIDA (NH ₂) ₂ 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.	ATENÇÃO
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

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

- Técnicas de neutralização: Não aplicável.
- Técnicas de descontaminação: Não aplicável.
- Materiais absorventes: Não aplicável.
- Técnicas de limpeza: Recolha o produto derramado, evitando a formação de poeiras.
- Limpeza por aspiração: Não aplicável.
- 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/m³ (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/cm³.

Densidade aparente: 730 kg/m³.

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:

LD₅₀ (oral, rato): 14300-15000 mg/kg.

LD₅₀ (oral, camundongo): 11500-13000 mg/kg.

DL₅₀ (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.

CL₅₀ (peixe, 96 hr): > 9.100 mg/L.

CE₅₀ (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>. 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.