

## UREIA INDUSTRIAL

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto (nome comercial):** UREIA INDUSTRIAL

**Nome da empresa:** JULIO AVANZI LOPES

**Endereço:** Rua Dilma Cazoto Nascimento, 177- Vargem Grande Paulista- SP. Cep:06730-000

**Telefone para contato:** 11 4158-6597 – 11 4158-5585 E-mail: [avanziquimica@uol.com.br](mailto:avanziquimica@uol.com.br)

### 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância:** Uréia Industrial.

**Nome químico ou nome genérico:** Uréia.

**Sinônimo:** Uréia Industrial.

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

**Ingredientes que contribuem para o perigo:** Nitrogênio Total (CAS 7727-37- 9), Amônia Livre (CAS 7664-41-7), Biureto (CAS 108-19-0), Umidade: máx: 0,5% (p/p), Formol (CAS 50-00-0), Anti-Aglomerante.

### 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes Efeitos do Produto:** O contato com o produto poderá causar irritação e queimaduras nos olhos.

**Efeitos adversos à saúde humana:** Inalação: A aspiração do pó pode causar irritação respiratória, produzindo espirros e tosse. Contato com a pele: Causa irritação em contato direto com a pele, produzindo coceira e vermelhidão.

**Contato com os olhos:** Em contato com os olhos pode causar irritação, lacrimejamento, dor e queimaduras.

**Efeitos ambientais:** Deve ser evitado o despejo do produto em: cursos de água, esgoto e solo, o que poderá torná-los impróprios para o consumo humano e de animais. O vazamento de alta concentração do produto causa danos à vegetação.

**Perigos Físicos e Químicos:** Sólido não inflamável.

**Perigos Específicos:** Corrosivo. É incompatível com oxidantes fortes. Pode reagir violentamente com alumínio, amônia, boro, cálcio, carbonetos de zinco, fósforo, halogenados, alógenos, índio, níquel, lítio, nitrato de amônia, paládio, perclorato de amônio, potássio, sódio e urânio.

**Principais Sintomas:** A inalação do produto pode causar irritação das vias respiratória superiores, resultando em tosse, queimação na garganta. Na pele e nos olhos, pode causar irritações. À mucosa da boca, esôfago, estômago causa queimaduras.

**Classificação do produto químico:** Corrosivo

**Visão Geral de Emergências:** Manter as pessoas afastadas. Impedir a entrada e isolar a área de risco. Evitar o contato com o líquido. Adicionar a água com cuidado, até o pH ficar neutro. Separar quaisquer sólidos e líquidos insolúveis e adicioná-los para disposição como resíduos perigosos. As reações de neutralização produzem calor e fumos, que devem ser rigorosamente controlados.

#### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Retirar a vítima imediatamente do local, encaminhando-a para um ambiente com ar fresco. Caso a vítima esteja respirando com dificuldade ou pare de respirar, uma pessoa devidamente treinada deve administrar oxigênio, respiração artificial. Procurar auxílio médico imediatamente.

**Contato com a pele:** Lavar imediatamente a área atingida da vítima com água corrente por um período mínimo de 20 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados com o produto. Procurar auxílio médico imediatamente, mesmo em caso de acidente com pequenas quantidades.

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por um período mínimo de 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas e faça movimentos circulares para assegurar a lavagem de toda a superfície. Procurar auxílio médico imediatamente.

**Ingestão:** Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente. Se o produto foi engolido, não provoque o vômito. Lavar a boca com água limpa em abundância. Se o vômito ocorrer naturalmente, mantenha a via respiratória desobstruída e dê mais água. Procurar auxílio médico imediatamente.

**Ações a serem evitadas:** Não neutralize a área afetada com nenhum produto químico e remova o acidentado para o hospital mais próximo.

**Principais sintomas e efeitos:** No local atingido ocorre coceira e vermelhidão.

**Proteção para o prestador de socorros e/ou notas para o médico:** Evitar o contato com o produto; recomenda-se, quando o caso exigir, a utilização de EPI de acordo com o título "CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL".

## 5 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Não inflamável.

**Meios de extinção inapropriados:** Não lançar água diretamente no produto.

**Perigos específicos:** Não apresenta risco de incêndio.

**Métodos especiais:** Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**Proteção de bombeiros:** Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

**Remoção de fontes de ignição:** Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

**Controle de poeira:** Usar máscara específica para o produto. Se o local de armazenagem da Uréia for fechado, o mesmo deve conter sistema ventilação/exaustão adequada.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Utilizar EPI apropriado: botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente Isolar a área atingida, contendo o produto para não contaminar bueiros, esgotos, córregos e cursos d'água, pois o contato em altas concentrações com a vegetação pode causar dano a mesma. Tornam impróprios os rios e córregos que forem atingidos pela Uréia.

**Sistemas de alarme:** Não aplicável, não contamine rios, córregos.

**Recuperação:** Recolher o produto em recipiente de emergência (compatível com o produto), devidamente etiquetado e bem fechado.

**Neutralização:** Absorver com terra ou outro material absorvente.

**Disposição:** O produto pode ser reaproveitado. Não dispor como lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. O descarte do material deve ser feito com acompanhamento de um especialista e conforme legislação ambiental vigente.

**Prevenção de perigos secundários:** Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio

**Medidas industriais:** Manter o produto em embalagens bem fechadas, armazenadas em local fresco, seco. Manter as embalagens longe da luz solar direta.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Usar equipamento de proteção individual como descrito no título "CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL".

**Prevenção de incêndio e explosão:** Produto não combustível e não inflamável.

**Precauções para manuseio seguro:** Para reduzir a possibilidade de riscos à saúde, assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual.

**Orientação para o manuseio seguro:** Evite o contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais, conforme mencionado nos campos anteriores.

**Armazenamento:** Medidas industrial apropriadas: Armazenar em locais bem ventilados, longe de umidade. Manter os recipientes bem fechados e propriamente identificados.

**Condições de armazenamento:** Conforme recomendações a seguir:

**Adequadas:** As embalagens devem ser compatíveis com o produto. Manter os recipientes bem fechados e apropriadamente identificados, em local bem ventilado.

**A evitar:** Não armazenar com produtos incompatíveis.

**De Sinalização de risco:** Não Aplicável

**Produtos e materiais incompatíveis:** Não armazenar com o Nitrato de Amônia. A Uréia reage com o Hipoclorito de Cálcio e Hipoclorito de Sódio formando o Tricloreto de Nitrogênio que é explosivo. É incompatível com Nitrito de Sódio, Perclorato de Gálio, agentes oxidantes fortes (Permanganato, Dicromato, Nitrato, Cloro), Pentaclorato de Fósforo, Perclorato de Nitrosil, Tetraclorato de Titânio e Cloreto de Cromo. NBR 14619 – Incompatibilidade Química.

**Materiais seguros para embalagens:** Recomendadas: Polipropileno.

**Inadequadas:** Produtos incompatíveis com a Uréia.

## 8- - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de controle de engenharia:** Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, faz-se necessário o uso de sistema de exaustão local. As instalações e equipamentos dos processos que operam com Uréia devem ser projetados e construídos respeitando-se exigências legais e boas práticas, aplicáveis às instalações como um todo ou aos equipamentos específicos.

**Parâmetros de controle específicos:** Limites de exposição ocupacional: Amônia Livre (ACGIH):

**TLV/TWA:** 25ppm **TLV/STEL:** 35ppm

**Formol:** TLV/TWA: 2ppm **TLV/STEL:** 2ppm

**Indicadores biológicos:** Não disponível.

**Outros limites e valores:** Não disponível.

**Procedimentos recomendados para monitoramento:** Os colaboradores que trabalham ou manuseiam o produto diretamente devem ser monitorados com exames anualmente.

**Equipamentos de proteção individual:** Proteção respiratória: Mascara contra pó ou específica para o produto. **Proteção das mãos:** Usar luvas, no caso de manuseio/preparo de soluções e misturas usar luvas de cano longo. **Proteção dos olhos:** Óculos ampla visão, em altas concentrações de poeiras ou finos de uréia usar óculos com proteção lateral.

**Proteção da pele e do corpo:** Usar roupa e avental específico.

**Precauções especiais:** Próximo aos postos de trabalho onde o produto é manipulado, deve existir um chuveiro de emergência e lavador de olhos.

**Medidas de higiene:** Higienizar as roupas e equipamentos após o uso. Não beber nem comer em locais de trabalho.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

**Estado físico:** Sólido.

**Forma:** Pó.

**Cor:** Branca.

**Odor:** Inodoro.

**pH:** Levemente alcalino (entre 9 e 10).

**Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**

**Ponto de ebulição:** Decompõe ao aquecer.

**Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Faixa de destilação:** Não disponível.

**Ponto de fusão:** 132,7°C.

**Temperatura de decomposição:** Decompõe ao aquecer.

**Ponto de fulgor:** Não aplicável.

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

**Pressão de Vapor:** 13 mm Hg a 60°C.

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

**Solubilidade em água:** 78 g/100 ml (5°C); 119,3 g/100 ml (25°C).

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

**Taxa de evaporação:** Não aplicável

**Outras informações:** Peso molecular: 60,06.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Condições específicas:**

**Instabilidade:** O produto é instável na presença de calor.

**Reações Perigosas:** Reage violentamente com água, ácido e outros materiais (principalmente orgânicos e solventes clorados).

**Condições a Evitar:** Substâncias incompatíveis.



**Materiais ou substâncias incompatíveis:** A Uréia reage com Hipoclorito de Cálcio ou Hipoclorito de Sódio para formar o Tricloreto de Nitrogênio que é explosivo. É incompatível com Nitrito de Sódio, Perclorato de Gálio, agentes oxidantes fortes (Permanganato, Dicromato, Nitrato, Cloro), Pentaclorato de Fósforo, Perclorato de Nitrosil, Tetraclorato de Titânio e Cloreto de Cromo.

**Necessidade de adicionar aditivos e inibidores:** Não disponível.

**Produtos perigosos de decomposição:** Aquecida na presença de hidróxidos, forma Amônia (NH<sub>3</sub>) e Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

**Toxicidade aguda:Uréia Industrial:** +/- 30 ml (solução 25% de concentração). O contato com a Uréia causa irritação nas vias respiratórias, na pele e nos olhos.

**Efeitos locais:** Inalação: A uréia não é considerada um produto tóxico que ataque ou irrite o sistema respiratório. Contato com a pele: Absorve o suor ou umidade da pele, dissolve-se, dado o seu alto poder higroscópico. Em decorrência podem ocorrer ressecamento e coceira nas áreas em contato com a Uréia.

**Contato os olhos:** Não é conhecido qualquer tipo de comprometimento grave desse órgão quando em contato com o produto (produto ou finos de Uréia).

Pode ocorrer, em função de predisposição ou suscetibilidade individual, ardência, coceira ou lacrimejamento.

**Sensibilização:** Evite contato com o produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual.

**Toxicidade crônica:** A manipulação continua pode causar descamação da pele. Este tipo de ocorrência é comum em pessoas que tem contato direto e contínuo com o produto nas suas diversas aplicações.

**Efeitos toxicologicamente sinérgicos:** Não disponível.

**Efeitos específicos:** Não tem efeito carcinogênico, segundo a IARC.

**Substâncias que causam efeitos:**

**Aditivos:** Não disponível.

**Potenciação:** Não disponível

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

**Mobilidade:** A Uréia é solúvel em água.

**Persistência/degradabilidade:** Substancialmente biodegradável em solo e água.

**Bioacumulação:** Baixo potencial.

**Comportamento esperado:** Não disponível.

**Impacto ambiental:** Conforme a concentração, finos de Uréia em suspensão na atmosfera poderão acarretar a queima (não combustão) da folhagem dos vegetais. Um teor de biureto, na Uréia, 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. Especial atenção deve ser dada subestações localizadas próximas de instalações que processem ou manipulem Uréia uma vez que linhas de transmissão, transformadores e material elétrico em geral sofrem ação corrosiva do produto.

**Ecotoxicidade:** Conforme concentração na água e do uso que se fará, a Uréia poderá ser considerada, ou não, um poluente aquático. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água, afetando seu uso como potável. Por outro lado serve como alimento para determinadas bactérias. Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático, dependendo da qualidade derramada ou da concentração da solução.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Método de tratamento e disposição**

**Produto:** Este produto não é passível de ser jogado em aterros sanitários, esgoto, drenos, pequenos cursos de água ou rios. A incineração deverá ser feita de acordo com a legislação ambiental vigente, municipal, estadual e federal.

**Restos do produto:** Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter eventuais sobras do produto embaladas e etiquetadas para posterior descarte ou reutilização.



**Embalagem usada:** É proibido a reutilização das embalagens vazias. Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Disponibilizar as embalagens vazias como resíduos ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.

#### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais:** Não classificado como perigoso

Terrestres:

**Nome apropriado para embarque:** Uréia Industrial

**Fluviais:**

Nome apropriado para embarque: Uréia Industrial

**Marítimo:**

Proper Shipping Name: Urea Technique Label: CORROSIVE

**Aéreo:**

**Proper Shipping Name:** Urea Technique Label: CORROSIVE.

**Regulamentações adicionais:** Corrosivo.

#### 15 - REGULAMENTAÇÕES

Para o transporte rodoviário aplicam-se as seguintes normas:

Decreto Lei nº. 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Resolução 420 de 12.02.2004: Instrução Complementar ao Regulamento dos Transportes Terrestre de Produtos Perigosos.

NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais.

NBR 7501: Terminologia: Transporte de produtos perigoso NBR 7502: Transporte de cargas perigosas – Classificação.

NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso - Características e dimensões

NBR 7504 - Envelope para transporte de produtos perigosos - Dimensões e utilização.

NBR 8285 - Preenchimento da Ficha de Emergência para o transporte de produtos perigosos – Procedimentos.

NBR 8286: Emprego de simbologia para transporte de produtos perigosos – Procedimentos.

NBR 9734: Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.

NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas neste folheto têm caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em casos de emergência. “Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”.