

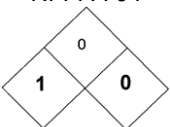
FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de utilizar esta ficha, consultar as Instruções Gerais fornecidas pela *kol.ab*

URÉIA	Sinônimos: Amida do ácido carbônico, carbamida, ácido dicarbamídico.	Características: Sólido branco. Inodoro. Desenvolve leve cheiro de amônia em presença de umidade. Higroscópico (absorve a umidade do ar, especialmente quando a concentração for acima de 75%).
CAS # 57-13-6		
ONU # NE	Fórmula: $\text{NH}_2\text{-C(=O)-NH}_2$	

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	A uréia não é combustível. Pode se decompor quando exposta ao calor acima de 135°C, gerando gases tóxicos e irritantes tais como: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia, biureto (dicarbamilamina), ácido cianico e ácido cianúrico.	Evitar aquecer o produto a temperaturas nas quais possa haver decomposição.	Pode-se usar qualquer meio apropriado para extinguir o fogo próximo ao produto; dependerá apenas da natureza do material que esteja queimando. Os gases formados na decomposição são bastante tóxicos, por isso são necessárias roupas resistentes e proteção respiratória autônoma.
Explosão	Poeira de uréia no ar não é explosiva. Embalagens fechadas expostas ao fogo podem explodir devido à decomposição do produto, gerando gases.	Retirar da região ou se não for possível esta operação, resfriar embalagens envolvidas em incêndio.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	Em presença de umidade pode lentamente liberar amônia. Pode reagir violentamente, com risco de fogo ou explosão, com agentes oxidantes fortes tais como: permanganatos, cromatos, ácido nítrico. Forma tricloreto de nitrogênio, explosivo, com hipoclorito de sódio ou cálcio bem como pentacloreto de fósforo. Existe risco de fogo ou explosão em contato com nitrito de sódio ou potássio. Pega fogo em contato com cloreto de cromila ou agitado com perclorato de nitrosila. Reage violentamente quando aquecido com perclorato de gálio ou tetracloreto de titânio.	Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo ou originados nas reações, atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Danos ao meio ambiente	Pode provocar danos ao meio ambiente, se descartado, em grande quantidade, de forma inadequada.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem	Manuseio	Derrame acidental
Estocar em local coberto, bem ventilado, seco, fresco, sem receber luz solar direta e longe de materiais incompatíveis. Manter longe de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados.	Evitar inalação de poeira e contato com a pele e os olhos. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira.	Coletar o material seco para recipientes limpos, fechados e identificados. Derrames de soluções podem ainda ser contidos com materiais absorventes apropriados tais como: mantas de polipropileno, vermiculita ou outros sólidos absorventes não combustíveis. Após a coleta do material derramado, lavar o local com muita água.

Descarte	Rotulagem	Informações adicionais
Descartar separadamente do lixo comum. Encaminhar o material para reciclagem ou aterro sanitário/industrial. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.	<p>Símbolo NE</p> <p>NFPA 704</p> 	A uréia pode conter impureza de cianatos e de 0,3 a 2% de biureto, como impurezas.

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Altas concentrações de poeiras ou névoas de soluções podem causar irritação no nariz e garganta, provocando dor, espirros, tosse e dificuldade respiratória. A severidade destes efeitos depende principalmente da concentração da substância no ar ou na solução e do tempo de duração da exposição.	Exposição crônica pode provocar efeitos irritativos no trato respiratório.	Trabalhar em ambiente ventilado e limpo. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira ou névoa no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa nº1, de 11/04/94 do MTE.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Procurar o médico.
Pele	A uréia é apenas ligeiramente irritante.	Contato repetitivo e prolongado pode provocar alguma irritação, ocasionando vermelhidão, coceira e/ou inflamação.	Evitar contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural, ou de outro material que proteja o usuário do contato com o produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Remover as roupas e sapatos contaminados. Se persistir alguma irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Aplicação de solução a 10% em olho humano, durante 1 ano não provocou irritação ou desconforto. A uréia em pó, porém, pode provocar irritação como um "corpo estranho" na vista.	Pode provocar irritação.	Se houver possibilidade de presença de poeira no ar em quantidade elevada, usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	A pessoa acidentada não deve esfregar os olhos. Lavar com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Se persistir alguma irritação, procurar assistência médica.
Ingestão	Existe registro de que uma ingestão de 100 gramas, causou depressão do sistema nervoso central provocando sonolência e diminuição de reflexos. Outro acidente de ingestão de uréia usada como fertilizante provocou náuseas, vômito persistente, excitação e convulsão. Neste caso houve recuperação completa em poucos dias.	A uréia é um composto naturalmente presente no corpo. É um produto final da metabolização das proteínas e é excretado pela urina.	Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	Fornecer bastante água para beber. Se ocorrer vômito, debruçar a pessoa para frente e depois, lavar a boca e tornar a fornecer bastante água. Procurar assistência médica.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	Decompõe a 135°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 25°C:.....	1,2 x 10 ⁻⁵	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	133°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa (água=1, 20°C):.....	1,323	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	NA
Solubilidade em 100 ml de água (20°C):.....	108 gramas				

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.- NT	OSHA: PEL-NE	IPVS: NE	Métodos de Avaliação Ambiental
NIOSH: REL- NE	ACGIH: TLV - NE		

kolab Ed. 110-02/08/2002

Rua Maria Luiza A. Silva, 524
CEP 05535-040 São Paulo
Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072
e-mail: isolab@terra.com.br

Proibido reproduzir sem autorização prévia

Bibliografia:

"Urea, dry"- Material Safety Data Sheet, PotashCorp MSDS No. 13, may, 2001
 "Urea", CHEMINFO Record number 238, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002
 "Urea", TOMES - HAZARTEXT (R) Hazard Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002
 "Urea", TOMES - MEDICALTEXT (R) Hazard Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002
 "Urea", TOMES - HSDB - Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002
 "Urea", Material Safety Data Sheet - Mallinckrodt CHEMICALS, J. T. Baker, MSDS Number U4725, disponível na Internet: <http://www.itbaker.com/msds/u4725.htm>, acessado em 02/08/2002