


FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

OXALATO DE AMÔNIO	Sinônimos: Sal diamônio do ácido etanodióico, etanodioato de diamônio, sal diamônio do ácido oxálico	Características: Sólido cristalino branco e inodoro.
	CAS # 1113-38-8 (anidro) 6009-70-7 (monohidrato) ONU # NE	Fórmula: (NH ₄) ₂ C ₂ O ₄ / (NH ₄ OCOCOO NH ₄)

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é inflamável. Se estiver envolvido em incêndio pode liberar gás amônia, óxidos nitrosos, monóxido e dióxido de carbono devido à decomposição pelo calor.	Evitar exposição do produto ao calor.	Pode-se usar qualquer meio para extinguir o fogo próximo ao produto. Utilizar água na forma de névoa para resfriar os recipientes expostos ao fogo e dispersar os gases e vapores. Usar aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Não é explosivo, mas pode reagir de forma violenta com agentes oxidantes fortes.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Evitar exposição do produto ao calor. Remover embalagens fechadas de regiões onde possa estar ocorrendo incêndio.	Em caso de fogo após explosão na qual o produto possa estar envolvido, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	Reage violentamente ou explosivamente com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes. Pode reagir violentamente com mistura de hipoclorito de sódio e acetato de amônio. Corrosivo para o ferro, aço e chumbo. Pouco corrosivo para outros metais.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele poderá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção.
Danos ao meio ambiente	Provoca danos ao meio ambiente.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem	Manuseio	Derrame acidental
Estocar em local coberto, seco, fresco, bem ventilado e longe de materiais incompatíveis. As áreas devem ser protegidas contra a luz solar direta, longe de fontes de calor ou ignição. Manter os recipientes bem fechados.	Evitar inalação de poeira e contato por qualquer via. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira. Proibido fumar, comer, beber nas áreas de utilização.	Coletar o material sólido derramado em recipiente seco, limpo e coberto, apropriado para descarte. Derrames de soluções podem ser contidos com materiais absorventes apropriados tais como: vermiculita, mantas de polipropileno ou outros sólidos absorventes não combustíveis e encaminhados para descarte em sacos plásticos ou outro recipiente apropriado, fechados. Após a retirada do derramamento, lavar o local com bastante água.

Descarte	Rotulagem	Informações adicionais
Descartar separadamente do lixo comum. O material descartado, assim como aquele recolhido em derrames deve ser enviado para aterros sanitários/industriais ou para incineração adequada. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.	<p>Símbolos</p>  <p>Xn</p> <p>R 21/22 S 2-24/25</p>	NFPA 704 NE
		Frascos vazios podem conter resíduos que são perigosos.

Vias de	Efeitos/sintomas da exposição	Prevenção	Primeiros socorros

introdução /contato	Aguda	Crônica		
Inalação	Inalação de poeiras ou névoas pode provocar irritação do nariz e garganta, causando dor, tosse e dificuldade respiratória. Podem ainda ocorrer os seguintes sintomas : nervosismo, câibras e depressão do sistema nervoso central. Altas concentrações podem causar dor forte e danos ao tecido do nariz, boca e garganta, dor de cabeça, náuseas, vômito, edema pulmonar e morte. Os sintomas do edema pulmonar como a dificuldade respiratória, podem demorar horas para serem sentidos.	Não há informação específica para o oxalato de amônio, mas ingestão, ab-sorção pela pele e inalação de ácido oxálico tem sido relacionado à formação de pedras nos rins e trato urinário, em trabalhadores. Foram registrados espasmos dolorosos abdominais na passagem das pedras e dificuldade em urinar.	Trabalhar de preferência, sob ventilação local exaustora. Caso haja Possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira 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 MTb.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico.
Pele	Poeira e soluções podem causar vermelhidão, dor e inchaço. Contato prolongado pode causar queimadura. Não existe informação específica, mas contato excessivo com ácido oxálico produz dor demorada e localizada e descoloração da pele, com as unhas tornando-se quebradiças e coloridas de azul. Esta irritação é resultado da capacidade de ligação do ácido oxálico e seus sais com o cálcio.	Soluções de oxalato podem causar dor localizada e descoloração de dedos e unhas, com possibilidade de ulceração e gangrena.	Evitar o contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural ou outro material impermeável ao produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Tirar a roupa contaminada. Se persistir irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Poeira e névoas podem causar irritação, resultante em vermelhidão e dor. Exposições severas podem provocar queimadura.	Causa irritação.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	A pessoa acidentada não deve esfregar os olhos. . Manter os olhos abertos e lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Procurar o médico.
Ingestão	Provoca intoxicação aguda ou morte, dependendo da concentração e da quantidade total ingerida. Soluções acima de 4% ou o sólido podem causar queimadura na boca, garganta e estômago, seguida de vômito às vezes com sangue, devido ao efeito corrosivo do oxalato de amônio. Pequenas quantidades (menos que 1 grama) podem provocar dor de cabeça, câibra, contração muscular. Quantidades maiores podem provocar fraqueza, batida cardíaca irregular, queda na pressão sanguínea e sinais de problemas no coração. Grandes quantidades, rapidamente causam estado de choque, convulsões, coma e possivelmente morte. A dose letal média para adulto é provavelmente de 10 a 15 gramas. Um efeito retardado da ingestão é dano nos rins, podendo levar à sua falência, devido ao depósito de cristais de oxalato de cálcio.	Vide "Inalação".	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.	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Se a pessoa estiver consciente, fornecer água para beber. Se houver vômito espontâneo, colocar a pessoa em posição voltada para frente para evitar que respire o vômito. Lavar a boca e fornecer mais água. Fornecer ainda leite ou solução solúvel de sal de cálcio tal como lactato de cálcio ou tabletes de cálcio. Cálcio inativa o oxalato pela precipitação do oxalato de cálcio, insolúvel. Procurar o médico

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	Decompõe	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	desprezível	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	decompõe a 70°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa (água=1):.....	1,5	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1).....	NA
Solubilidade em 100 ml de água (50°C):....	12 gramas				

Limites de Exposição Ocupacional

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

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Elements by ICP (sodium) 7300

kolab Ed. 114-12/10/2002

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:

"Ammonium oxalate", CHEMINFO Record number 697, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

"Ammonium oxalate", MSDS Record Number 2860761, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2001

"Ammonium oxalate", MSDS Record Number 52468, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2001

Weast, R. C. (editor), CRC Handbook of Chemistry and Physics, CRC Press, Florida, 1978, 59ª ed.