



SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

1. - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Sulfato de amônio.

Código interno de identificação do produto: 130.60.0

Nome da empresa: USIQUÍMICA DO BRASIL LTDA.

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

Telefone da empresa: (11) 3821-7000 (tronco chave) – (11) 2481-3355.

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 agricultura como agente fertilizante.

2. - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:

Corrosivo/irritante à pele, categoria 3,

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos, categoria 2B,

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição, categoria 3,

Toxicidade aguda – Oral - categoria 5,

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - categoria 3.

Perigos mais importantes: Prejudicial se ingerido. Evitar contato direto com produto.

Efeitos do produto: O produto tem baixa toxicidade, porém os seguintes pontos devem ser observados:

- **Inalação:** Alta concentração de material em suspensão pode causar irritação no nariz e trato respiratório, com sintomas como dor de garganta e tosse.

- **Contatos com a pele:** Contato prolongado pode causar alguma irritação.

- **Contato com os olhos:** Pode causar irritação após contato.

- **Ingestão:** Pequenas quantidades raramente podem causar efeitos tóxicos. Grandes quantidades podem causar distúrbios no trato gastrointestinal.

- **Efeitos ambientais:** Pode contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade.

Perigos específicos: A combustão de amônio pode resultar na emissão de gases tóxicos de óxidos de nitrogênio.

Principais Sintomas: A ingestão pode causar náuseas, vômitos, diarreias, gastrite hemorrágica, convulsões e nefrite.

Visão geral de emergência: Durante a recuperação de qualquer produto reutilizável, tomar cuidado para não gerar excesso de poeira. Ter cuidado com o produto, pois pode ser escorregadio quando molhado. Manter o produto longe de sistemas de drenagem e corpos d'água, pois pode ser tóxico para organismos aquáticos.

Procure conter o produto derramado, removendo-o o mais rápido possível.

Isole e evacue a área em caso de derramamento. Fiquem com o vento soprando as suas costas, durante o atendimento emergencial. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção adequada.

Elementos de rotulagem do GHS, incluído as frases de precaução:

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor.	Nome comercial: Sulfato de Amônio (NH ₄) ₂ SO ₄ Sinônimo: Sulfato diamônio. Telefone de emergência: SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental. DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.
Composição química:	Nitrogênio Total: 20,5-21,0 (Mínimo, N. 20%). Água, máximo: 0,3%.
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	CUIDADO



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

Frase de perigo	H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. H320 - Provoca irritação ocular. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução	P234 - Conserve somente no recipiente original. P261 - Evite inalar vapores e névoas. P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/ proteção facial. P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Aplique compressas úmidas. P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P312 - Em caso de indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P342+P311 - Em caso de sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P362+P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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

3.- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Sulfato de amônio (NH₄)₂SO₄.

Nome químico comum ou nome genérico: Sulfato de amônio, (NH₄)₂SO₄.

Sinônimo: Sulfato diamônio.

Chemical Abstract Service (nº CAS): 7783-20-2.

Impurezas que contribuem para o perigo: Nenhuma.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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: Se uma grande quantidade desta substância for ingerida, encaminhar imediatamente a um médico.

Quais ações devem ser evitadas: Não induzir vômito. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Nunca administrar líquidos a acidentados inconscientes.

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: Alta concentração de material em suspensão pode causar irritação no nariz e trato respiratório, com sintomas como dor de garganta e tosse. Contato prolongado pode causar alguma



SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

irritação da pele. Pode causar irritação aos olhos após contato. A ingestão de pequenas quantidades raramente pode causar efeitos tóxicos. Grandes quantidades podem causar desordens no trato gastrointestinal.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: O produto não é combustível. Em caso de incêndio utilize água.

Meios de extinção não recomendados: Jatos de água.

Perigos específicos da substância: Vapores de amônia, óxidos de nitrogênio e enxofre, podem ser produzidos em caso de incêndio.

Métodos especiais de combate a incêndio: Nenhum.

Proteção dos bombeiros: Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Para evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado. Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Suprimir (abater) com jatos de água(neblina) os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

Outras informações relevantes: Evite respirar fumaças tóxicas. Abra as portas e janelas do armazém para conseguir máxima ventilação.

6. - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Se necessário, consultar um especialista.

Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, óculos de segurança com proteção lateral e vestimenta protetora adequada. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas. Produto derramado que fique molhado ou derrame de soluções aquosas cria uma condição perigosa devido à sua natureza escorregadia. Evitar formação de poeira.

Remoção de fontes de ignição: Manter longe de fontes de calor e ignição.

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

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos de água. Colete o produto derramado, coloque o material em recipientes apropriados para destinação final adequada.

Métodos para limpeza: Qualquer derramamento do fertilizante deve ser limpo imediatamente e armazenado numa embalagem rotulada para disposição final adequada. Dependendo do grau e natureza de contaminação reutilizar o produto na propriedade agrícola ou dê a destinação final adequada.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Derramamento pequeno: Use ferramentas apropriadas para por o sólido derramado em um recipiente apropriado.

Derramamento grande: Use pá carregadeira para por o material dentro de um container apropriado. Finalize com varrição manual.

7. - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Usar apenas em áreas providas de adequada ventilação de exaustão. Dotar o local de manuseio do produto com conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos. O manuseio só deve ser feito com os EPIs indicados e sob condições de segurança.

Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar a formação de vapores/aerossóis. Trabalhar com exaustor / chaminé. Não inalar a substância / mistura. Usar os EPIs específicos - óculos contra respingos, protetor facial, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores.

Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPIs após o uso. Os EPIs devem ser aprovados para uso somente com os



SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

respetivos CAs – Certificados de Aprovação.

Precauções para um manuseio seguro: Mantenha o produto em embalagem fechada. Evite a formação excessiva de pó. Evite exposição à atmosfera para prevenir a absorção de umidade. Quando manipular o produto por longos períodos utilizar luvas. Não coma, beba ou fume quando em contato com o produto.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas: Armazenar em local fresco, seco e em área ventilada. Isolar de materiais incompatíveis.

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: Ventilar adequadamente a área. Lavar a roupa contaminada antes de reutilizá-la. Evitar respirar a poeira. Utilizar proteção para os olhos, pele e trato respiratório.

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 bem ventilada, longe do calor e de chamas. A área de estocagem deve ser um local seco e limpo.

Materiais para embalagem: O produto é comercializado a granel ou embalado em big-bag com liner ou sacaria valvulada de polietileno.

8. - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos.

Limites de exposição ocupacional:

Para sulfato de amônio: LT=3 mg/m³.

Indicadores biológicos: Não encontrado.

Outros limites e valores: N.A.

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 individual apropriado:

Proteção olhos/face: Use óculos de proteção

Proteção pele/corpo: Use roupas impermeáveis (botas e macacão).

Proteção respiratória: Use máscara contra poeira/névoa onde a ventilação for inadequada.

Precauções especiais: Exponha-se somente o necessário.

9. - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Forma: Grânulos ou cristais.

Cor: Branca.

Odor: Inodoro.

pH: 3,5 a 5,0 (10% em água).

Ponto de fusão/congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição: Não aplicável.

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: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade livre: - 945 a 1138 kg/m³ (20 °C).

Solubilidade em água: 76,9 g/100 mL de água a 25 °C.

Solubilidade em outros solventes: 72 g/1000 mL (30 °C).



SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

Coefficiente de partição octanol/água: Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.
Temperatura de decomposição: > 235 °C.
Viscosidade: Não disponível.
Outras informações: **Peso molecular:** 132,14 g/mol.

10. - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Estabilidade química: É estável sobre condições normais de estocagem e manuseio.

Reatividade: Não reage.

Possibilidade de reações perigosas: Não reage.

Condições a serem evitadas: Evitar temperaturas extremas.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Álcalis, ácidos fortes, cobre e suas misturas.

Produtos perigosos da decomposição: Pode emitir amônia e óxidos sulfurados.

11. - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: DL₅₀ (oral para ratos): 58 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele: Causa irritação.

Lesões oculares graves / irritação ocular: Causa irritação.

Sensibilização respiratória ou à pele: causa irritação ao trato respiratório, nariz, garganta, pode provocar tosse e espirro.

Mutagenicidade em células germinativas: Não tem efeito mutagênico.

Carcinogenicidade: Não tem efeito carcinogênico.

Toxicidade a reprodução: Não tem efeito tóxico à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetitiva: Não disponível.

Perigo por aspiração: Não disponível.

12. - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: LC₅₀ para peixes (96 h): > 10 mg/L;

EC₅₀ para Daphnia (48 h): >10 mg/L;

EC₅₀ para algas: > 10 mg/L.

Persistência e degradabilidade: O produto é substancialmente biodegradável em água.

Bioacumulação: Nenhum potencial.

Mobilidade: Solúvel em água. Não absorvido pelo solo.

Impacto ambiental: Pode contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade.

Outros efeitos adversos: Nenhum.

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:



SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

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.*

Número ONU: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

Nome apropriado para embarque: -

Classe de risco: -

Subclasse de risco: -

Número de risco: -

Grupo de embalagem: -

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

Número ONU: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

Nome apropriado para embarque: -

Classe de risco: -

Subclasse de risco: -

Número de risco: -

Grupo de embalagem: --

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: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

Nome apropriado para embarque: -

Classe de risco: -

Subclasse de risco: -

Número de risco: -

Grupo de embalagem: -

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 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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

SULFATO DE AMÔNIO

DATA DA REVISÃO: 12/05/2018

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.