

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 1/14

**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto (nome comercial)	ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Utilizado em fertilizantes.
Nome da empresa	COMPANHIA BRASILEIRA DE ESTIRENO.
Endereço	Rua Hidrogênio, 824 - Polo Petroquímico – Camaçari – BA - CEP: 42816-140, Brasil.
Telefone para contato	(71) 3878-6313.
Telefone para emergências	0800 110 8270 Pró-Química.

**SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico	Toxicidade Aguda Oral – Categoria 5. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3.
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não são conhecidos outros perigos do produto.
Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas	Não exigido.
Palavra de advertência	ATENÇÃO
Frases de perigo	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução	<b>PREVENÇÃO</b>

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 2/14

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA**

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

**DISPOSIÇÃO**

P501 Descarte o conteúdo e recipiente de acordo com as regulamentações vigentes.

**SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

## MISTURA

	Componente	Concentração (%)	Nº CAS
Impurezas que contribuam para o perigo	Sulfato de amônio	35,0 – 40,0	7783-20-2

**SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele	Em caso de contato com a pele, lave a área com bastante água corrente por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Se necessário, procure atendimento médico e leve esta FISPQ.
Contato com os olhos	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 3/14

	a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Pode ser nocivo se ingerido. Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão, e leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, 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 friccione o local atingido.

**SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção	Apropriados: Compatível com qualquer meio de extinção. Não recomendados: Jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da substância ou mistura	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar: monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	A equipe de atendimento deverá utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 4/14

**SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de borracha ou nitrílica, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra névoas e vapores. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 5/14

conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro	Programar uma ação de primeiros socorros antes de iniciar a atividade com o produto. O uso do produto é restrito para profissionais. Atenção - Evitar exposição - obter instruções especiais antes da utilização. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de névoas e vapores e exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Condições de higiene no local de trabalho	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndios e explosões	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas para armazenamento	Armazenar em local apenas acessível ao pessoal autorizado. Armazenar no recipiente original. Armazenar o produto em recipiente hermeticamente fechado e em lugar seco e bem ventilado. Para manter a qualidade do produto, não armazenar ao calor ou à luz direta do sol.
Outras recomendações	Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 6/14

**SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Parâmetros de controle	
Limites de monitorização ambiental	Não estabelecidos.
Limites de monitorização biológica	Não estabelecidos.
Outros limites	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele	Utilizar luvas resistentes a químicos de borracha natural ou nitrílica, vestimenta de proteção adequada e sapatos fechados.
Proteção respiratória	Em caso de elevada exposição ao produto, utilizar equipamento de proteção respiratória contra as névoas e vapores. Com base no perigo por inalação do produto, uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Proteção térmica	Não apresenta perigos térmicos.

**SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido marrom escuro.
Odor e limite de odor	Característico.
pH	6,0 - 9,0.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 7/14

Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável.
Ponto de fulgor	Não inflamável.
Taxa de evaporação	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não avaliado.
Limite inferior/superior de Inflamabilidade ou explosividade	Não avaliado.
Pressão de vapor	Não avaliado.
Densidade de vapor	Não avaliado.
Densidade relativa	1,2 g/cm <sup>3</sup> .
Solubilidade	Solúvel em água.
Coefficiente de partição octanol-água	Log kow: 0,48.
Temperatura de autoignição	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	Não avaliado.
Viscosidade	Não avaliado.
Demais informações	Não avaliado.

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 8/14

Reatividade e estabilidade química	Produto não reativo. Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas, calor, atrito e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Ácidos e bases fortes, agentes oxidantes, cobre e suas misturas.
Produtos perigosos da decomposição	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar monóxido de carbono e dióxido de carbono e óxidos sulfurosos.

**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda	<p>Pode ser nocivo se ingerido. Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica. Baseado em informações disponíveis de toxicidade aguda por via inalatória, os critérios de classificação não foram cumpridos.</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)</p> <p>ETAm (oral): 4250,0 mg/kg</p> <p>ETAm (dérmica): &gt; 2000 mg/kg</p> <p>Informação referente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sulfato de amônio:</li></ul> <p>DL50 (oral, ratos): 4250,0 mg/kg</p> <p>DL50 (dérmica, ratos): &gt; 2000 mg/kg</p> <p>CL<sub>50</sub> (inalação, ratos, 8h): &gt; 1.000 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Corrosão/irritação da pele	Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão.
Lesões oculares graves/irritação	Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 9/14

ocular	vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou à pele	<p>Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.</p> <p>Teste realizado com porquinhos-da-índia, apresentou resultado negativo, o sulfato de amônio não é sensibilizante.</p>
Mutagenicidade em células germinativas	<p>Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade em células germinativas.</p> <p>O sulfato de amônio não foi mutagênico em bactérias (teste de Ames) e leveduras com e sem sistemas de ativação metabólica. Não induziu aberrações cromossômicas em culturas de células humanas ou de mamíferos.</p>
Carcinogenicidade	<p>Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.</p>
Toxicidade à reprodução	<p>Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução.</p> <p>Não existem estudos válidos disponíveis sobre os efeitos do sulfato de amônio na fertilidade e no desenvolvimento. Com base em dados de um composto de amônio semelhante (fosfato de diamônio), que foi testado até 1.500 mg / kg de peso corporal em um estudo de triagem de acordo com OECD TG 422 em ratos, pode-se concluir que os íons de amônio até a dose testada não apresentam efeitos tóxicos na fertilidade. No estudo de alimentação de 13 semanas com sulfato de amônio em ratos, nenhuma alteração histológica dos testículos foi observada até 1792 mg / kg pc.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	<p>A inalação do produto pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros, por ação mecânica.</p>

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 10/14

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo por exposição repetida.
Perigo por aspiração	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade	Nocivo para os organismos aquáticos. CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): 53 mg/L. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 169 mg/L. CE <sub>50</sub> ( <i>Chlorella vulgaris</i> , 18 dias): 2.700 mg/L.
Persistência e degradabilidade	Não é esperado que o produto apresente persistência, espera-se que seja rapidamente degradado. O produto apresenta biodegradabilidade em água.
Potencial bioacumulativo	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. <u>Log<sub>10</sub> K<sub>ow</sub>: 0,48.</u>
Mobilidade no solo	Não avaliada.
Outros efeitos adversos	Altas concentrações do produto podem impactar no ambiente aquático por diminuição da concentração de oxigênio dissolvido devido ao favorecimento e/ou indução do processo de eutrofização.

**SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

Métodos recomendados para destinação final

Produto	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser
---------	--

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 11/14

avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre

Resolução nº 5.232, 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 dá outras providências.

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegações em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 12/14

Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução n129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 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 os diferentes modais.

**SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações para produto químico	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT NBR 14725-Parte 4 (2014).
--------------------------------------	--

**SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES**

Informações relevantes e não relatadas nas seções anteriores

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 13/14

treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Revisada e adequada em março de 2021.

Legendas e abreviações utilizadas no documento

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE<sub>50</sub> – Concentração efetiva 50%

CL<sub>50</sub> – Concentração letal 50%

DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%

ONU - Organização das Nações Unidas

Referências bibliográficas

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: dez. 2020.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ACQUAGEL 8 - SULFATO DE AMÔNIO BRUTO SOLUÇÃO.

Versão: 10

Data: 22/03/2021

Página: 14/14

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <[https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch\\_execute.action](https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action)>.

Acesso em: dez. 2020.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ. SULFATO DE AMÔNIO BRUTO (SOLUÇÃO). COMPANHIA BRASILEIRA DE ESTIRENO. Versão: 9. Data de revisão: 10.04.2018.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2020.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2020.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: dez. 2020.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2020.