

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 1/14

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: BIOE – FLOC.

Usos recomendados e restrições de usos:

Uso industrial e laboratório químico.

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Rua Via Principal, 5400 – DAIA - 75.132-030 – Anápolis/GO – Brasil
(62) 3310-2700.

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial. 53.700-000 – Itapissuma/PE – Brasil.
(81) 3543-7900.

Detalhes do fornecedor:

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Sítio Alto Fechado, S/N, Bairro Pavuna. 61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil.
(85) 3366-2350.

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 - II Distrito Industrial.
13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil.

Telefone para emergências:

(19) 3455-8900
(81) 3543-7900.
(62) 3310-2700.
(85) 3366-2350.

Fax:

(19) 3455-7276.
(62) 3310-2740.
(81) 3543-7930.
(85) 3366-2364.

E-mail:

emergencia@gruposabara.com

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 2/14

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Corrosivo para os metais – Categoria 1.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2023.
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:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H318 Provoca lesões oculares graves.

PREVENÇÃO

P234 Conserve somente na embalagem original.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e facial.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA

P390 Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais.

Frases de precaução:

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

ARMAZENAMENTO

P406 Armazene em um recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 3/14

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Identidade química:	Cloreto de alumínio, básico.
Sinônimo:	Policloreto de alumínio.
Número de registro CAS:	1327-41-9.
Impurezas que contribuem para o perigo:	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

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 FDS.
Contato com a pele:	Em caso de contato com a pele, retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave imediatamente com bastante água corrente por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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 FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	O contato com o produto provoca lesões oculares graves, com danos irreversíveis, dor, lacrimejamento e vermelhidão.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 4/14

especiais requeridos, se necessário:

clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Utilize espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco ou névoa de água.

Inapropriados: Não utilizar jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO₂).

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Usar água spray para manter os recipientes expostos ao fogo resfriados. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça faúlhas ou chamas. 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 pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de borracha butílica, 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 respirador com filtro para névoas e vapores. Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Não permita que o produto derramado atinja redes de esgotos e cursos d'água.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 5/14

Métodos e materiais para
contenção e limpeza:

Não toque ou caminhe sob o produto derramado. Colete o produto derramado e coloque em recipientes adequados. 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 conforme a Seção 13 desta FDS.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio
seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de névoas e vapores. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

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 incêndio e
explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessário adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Outras recomendações:

Recomendados: PVC, PEAD, PP, PTFE, Resinas Epóxi-Ester Vinílico, Fenólicas, Furânicas, Poliéster, Borracha natural, Neoprene, Viton. Inadequados: Tanques de cimento amianto são inadequados para estocagem em longo prazo, pois o amianto contém substâncias que aceleram a decomposição do produto.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 6/14

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2025)	LT (NR-15, 1978)
Limites de exposição ocupacional:	Alumínio metal e compostos insolúveis A4	1 mg/m ^{3(R)}	N.E.

*O policloreto de alumínio pode se decompor e liberar Alumínio.
A4: Não classificável como carcinogênico humano (ACGIH).
R: Fração respirável de material particulado.
N.E. Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: 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. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Recomenda-se o uso de óculos de segurança ampla visão e viseira.

Proteção da pele e do corpo: Luvras de proteção, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo a fim de evitar contato com o produto. Para garantir o manuseio seguro e adequada definição da proteção tendo em vista as condições de uso do produto, recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco.

Proteção respiratória: Recomenda-se o uso de respirador com filtro para névoas e vapores. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Perigos térmicos: Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 7/14

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Amarelo claro.
Odor e limite de odor:	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não avaliado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:	112°C (a 1 hPa).
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não avaliado.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não avaliado.
pH:	3,0 a 5,0 (Solução de 15%).
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Não avaliado.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	1,32 – 1,42 g/cm ³ .

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 8/14

Densidade de vapor relativa: Não avaliado.

Características das partículas (sólidos): Não aplicável.

Outras informações: Não avaliado.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Reage com álcalis em geral e metais devido a sua ação corrosiva.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com o produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, fonte de ignição, impactos físicos, umidade e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Bases e metais.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO, CO₂.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via oral, dérmica e inalatória.

Policloreto de alumínio:

DL₅₀ (oral, ratos): > 2.000 mg/kg.

CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 5mg/L.

DL₅₀ (dérmica, ratos): > 2.000 mg/kg.

Corrosão/irritação à pele: Não é esperado que o contato com o produto provoque irritação à pele.

Policloreto de alumínio:

Teste de irritação à pele *in vivo* conduzido em coelhos (OECD 404): resultado negativo.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 9/14

Lesões oculares graves/irritação ocular:	<p>O contato com o produto provoca lesões oculares graves, com danos irreversíveis, vermelhidão, dor e lacrimejamento.</p> <p><u>Policloreto de alumínio:</u> Teste de irritação ocular em coelhos: resultado corrosivo.</p>
Sensibilização respiratória ou à pele:	<p>Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.</p> <p><u>Policloreto de alumínio:</u> Teste de sensibilização à pele <i>in vivo</i> conduzido em porquinhos-da-índia (OECD 406): resultado negativo.</p>
Mutagenicidade em células germinativas:	<p>Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.</p> <p><u>Policloreto de alumínio:</u> Teste de mutação genética <i>in vitro</i> em bactérias: resultado negativo.</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>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	<p>Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	<p>Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.</p>
Perigo por aspiração:	<p>Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.</p>

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	<p>Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.</p>
Persistência e degradabilidade:	<p>O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.</p>
Potencial bioacumulativo:	<p>O produto apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos</p>

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 10/14

aquáticos.

Mobilidade no solo: Não avaliado.

Outros efeitos adversos: Não avaliado.

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 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 de produtos: 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.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número ONU: 1760

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Policloreto de alumínio)

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de N.A.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 11/14

risco subsidiário:

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

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

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1760

Nome apropriado para embarque:

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Aluminum polychloride)

Classe ou subclasse de risco principal:

8

Classe ou subclasse de risco subsidiário:

N.A.

Grupo de embalagem:

III

EmS:

F-A, S-B

Poluente marinho:

O produto não é considerado poluente marinho.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

Aéreo:

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:

1760

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 12/14

Nome apropriado para embarque:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Aluminum polychloride)
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	III

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal 10.088 de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725:2023. Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso 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 treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FDS elaborada em abril de 2025.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – *Concentração Efetiva 50%*

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 13/14

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – Limite de Tolerância

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NA – Não Aplicável

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

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 Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: abr. 2025.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: abr. 2025.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov>>. Acesso em: abr. 2025.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BIOE – FLOC

FDS: 057

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 14/14

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: abr. 2025.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>>. Acesso em: abr. 2025.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: abr. 2025.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: abr. 2025.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr. 2025.