



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA	
Identificação do Produto	Flúor Aluminato de Potássio (PAF) ou Criolita
FDS	007
Principal Uso	Produto químico intermediário de uso industrial
Empresa	AMG Brasil S/A
Endereço	Rod BR 383, km 94, Colônia do Marçal. São João del Rei / MG - Brasil.
CEP	36302-812
Tel.	(32) 3379 3581
Tel. Emergência	(32) 3379 3550
Fax	(32) 3379 3585
E-mail	contato_produtos_quimicos@amg-br.com
Nota	Mais informações através dos contatos acima, a qualquer momento

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS		
Classificação de acordo com a GHS-BR (ABNT NBR 14725- 2023)		
Classificação		
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A	
Toxicidade aguda – Inalação	Categoria 4	
Toxicidade à reprodução	Categoria adicional para efeitos sobre ou via lactação	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	Categoria 1	
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	Categoria 3	
Toxicidade aguda (Oral)	Categoria 5	
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	Categoria 3	
Pictogramas	Palavra de advertência	Frases de perigo
	Perigo	• H303- Pode ser nocivo se ingerido. • H319- Provoca irritação ocular grave. • H332- Nocivo se inalado. • H362- Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno. • H372- Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. • H402- Nocivo para os organismos aquático. • H412- Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução		
Prevenção	• P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização • P264- Lave cuidadosamente após o manuseio. • P280- Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção para os olhos. • P261- Evite inalar as poeiras. • P271- Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. • P260- Não inale as poeiras. • P263- Evite o contato durante a gravidez e amamentação. • P270- Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. • P273- Evite a liberação para o meio ambiente.	

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA**

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

Resposta a emergência	• P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. • P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. • P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. • P312- Caso sinta indisposição, contate um médico. • P308 + P313- EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. • P314- Em caso de mal-estar, consulte um médico.
Eliminação	• P501- Descarte o recipiente de acordo com a legislação local, regional e nacional

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	Substância (x)	Mistura ()	
Nome Químico	Fórmula Química	Nº CAS	Concentração (%)
Flúor Aluminato de Potássio	K3AlF6 ou KAIF4	60304-36-1	<99
Outros	-	-	>1

4 – PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Utilizar oxigênio ou respiração artificial, se necessário. Obtenha atendimento médico imediatamente.
Ingestão	Necessária atenção médica imediata. Em caso de ingestão, enxaguar a boca com água (somente se a pessoa estiver consciente). Dê para beber uma solução aquosa a 1% de gluconato de cálcio. NÃO provoque o vômito. Pode ser necessária respiração artificial e/ou oxigênio
Contato com a pele	Tire a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la. Lave a pele afetada com muita água. Se os sintomas persistirem, chame um médico
Contato com os olhos	É necessária atenção médica imediata. Lavar imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos.
Sintomas e Efeitos Tardios	Manchas e enfraquecimento dos dentes devido ao acúmulo de fluoretos. Espessamento e deformação dos ossos, com possível aumento do risco de fraturas. Danos aos rins, podendo levar à insuficiência renal em casos graves. Dores de cabeça. Dificuldades cognitivas (memória e concentração). Neurotoxicidade em casos extremos. Possível impacto na fertilidade. Riscos ao desenvolvimento fetal. Interferência no funcionamento da glândula tireoide, causando desequilíbrios hormonais. Em casos de exposição crônica a fluoretos, pode haver risco de arritmias cardíacas. Náuseas, vômitos e dor abdominal em casos de ingestão repetida. Irritação crônica das vias respiratórias, podendo levar a problemas pulmonares



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Use medidas de extinção apropriadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante. Água pulverizada, terra, areia, pó químico seco ou espuma.
Perigos específicos da substância ou mistura	Não combustível. Produto em decomposição se torna perigoso, formado em condições de incêndio.
Medidas de proteção da equipe de combate de incêndio	Em caso de incêndio, use aparelho respiratório autônomo. Use equipamento de proteção pessoal para produto químico. Reabastecer recipientes/tanques com água pulverizada. Impeça que a água de extinção de combate a incêndio contamine a água superficial ou o sistema de águas subterrâneas.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais a que não faz parte dos serviços de emergência	Evacuar para locais seguros.
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos a equipe de emergência	Conselhos para pessoal que não seja de emergência: Evite a formação de poeira. Notificar pessoal responsável. Conselhos para atendentes de emergência: Mantenha a área limpa em todos os momentos com pano molhado. NUNCA varra. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos.
Precauções ao meio ambiente	O descarregamento no meio ambiente deve ser evitado. Evitar que o produto entre no sistema de esgoto. Se o produto contaminar rios e lagos ou drenos informar as autoridades respectivas. Métodos e materiais para a contenção e limpeza Evite a formação de poeira
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Evite a formação de poeira. Mantenha a área limpa em todos os momentos com pano molhado. NUNCA varra. Mantenha recipientes devidamente rotulados. Manter em recipientes apropriados, fechados para a eliminação.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseio seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	Use somente em áreas bem ventiladas. Manter afastado do calor e das fontes de ignição. Manter afastado de produtos incompatíveis. Evitar a inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos. Evite contato durante a gravidez/amamentação. Limitar as quantidades do produto ao mínimo necessário para manipulação e limitar o número de trabalhadores expostos.
--	--

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA**

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

Condições para armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades	Armazenar no recipiente original. Mantenha-se em local bem ventilado. Mantenha um local seco. Mantenha recipientes devidamente rotulados. Mantenha o recipiente fechado. Manter afastado de produtos incompatíveis
---	--

8 – CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Tenha em atenção as medidas habituais de higiene do trabalho ao manusear substâncias químicas, especialmente, lave a pele com água e sabão antes das pausas e no final do trabalho e aplique produtos gordurosos após a lavagem.			
Medidas de controle de engenharia	Fornecer ventilação e ou exaustão adequada em locais onde a poeira é formada. Aplicar medidas técnicas para cumprir os limites de exposição ocupacional.			
Medidas de proteção individual	Proteção respiratória: Respirador com filtro de poeira Tipo de filtro recomendado: P3 Proteção das mãos: Luvas impermeáveis Material adequado: Neoprene, Fluoroelastomer Protetor ocular: Óculos de proteção contra poeira obrigatórios. Proteção do corpo e da pele: Macacão protetor impermeável à poeira Medidas de higiene: Garrafas de lavagem ocular ou estações de lavagem ocular, em conformidade com as normas aplicáveis. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança.			
Limite de Exposição Componentes Químicos (NR-7, NR-9, ACGIH)	Componente Químico	Norma/Diretriz	Limite TWA	Limite STEL
	Flúor	ACGIH	2,5 mg/m³	-
	Flúor	NR-15	2,5 mg/m³	-

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Sólido	Temperatura de decomposição	Não disponível
Cor	Branco Cristalino	pH;	5,8
Odor	Inodoro	Viscosidade cinemática	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	550 °C	Solubilidade	4,57 g / L a 20 ° C
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	Não disponível	Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log)	Não disponível
Inflamabilidade;	Não disponível	Pressão de vapor	Não disponível
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade	Não disponível	Densidade e/ou densidade relativa	Não disponível
Ponto de fulgor	Não disponível	Densidade relativa do vapor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível	Características da partícula.	Granulado

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não disponível
Estabilidade química:	Estável nas condições de armazenamento recomendadas.
Possibilidade de reações perigosas	Não disponível
Condições a serem evitadas	Não disponível
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes e bases fortes



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

Produtos perigosos da decomposição:	Fluoreto de hidrogênio
-------------------------------------	------------------------

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Oral - DL50 (rato macho): 2520 - 2930 mg/kg DL50 (rato fêmea): 1610 - 2890 mg/kg
	Inalação - CL50 (rato) (1 hora): 4,92 mg/L
	Dermal - DL50 (coelho): > 2000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Não irritante.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não sensibilizante.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível.
Carcinogenicidade	Não disponível.
Toxicidade à reprodução	Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não disponível.
Perigo por aspiração	Não irritante para o trato respiratório.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	0,001 mg/L (organismos aquáticos marinhos)
Persistência e degradabilidade	Rapidamente biodegradável
Potencial Bioacumulativo	Não existe informação disponível sobre bioacumulação.
Mobilidade no solo	-
Mobilidade no solo fluoreto de alumínio e potássio (60304-36-1)	
Tensão superficial	Não aplicável (sólido)
Log Koc	2,8 ... 3,8 (log Koc, EPA N 163-1, Read-across)
Ecologia - solo	Baixo potencial de mobilidade no solo.
Outros Efeitos Adversos	-
Persistência e degradabilidade- fluoreto de alumínio e potássio (60304-36-1)	
CL50 peixes 1	> 10 mg/l (OCDE 203, 96 h, Brachydanio rerio, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)
CE50 Dáfnia 1	22,8 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)
CEr50 (algas)	12,7 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
FLÚOR ALUMINATO DE POTÁSSIO (PAF) - CRIOLITA

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 02

CONTROLE: 007

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Considerando a perspectiva do ciclo de vida, o produto deve ter seu uso, tratamento pós-uso e disposição final realizados de forma a minimizar possíveis impactos ambientais. Em caso de não utilização em processo industrial, o produto pode deve ser destinado a aterro sanitário como resíduo classe I, perigoso. O descarte deve ser feito de acordo com as respectivas regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em suas embalagens originais. O manuseio de recipiente sujo deve ser realizado da mesma forma que o produto..

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Não classificado como produto perigoso para transporte terrestre conforme Resolução ANTT 5.947/2021."

Transporte Marítimo (IMDG): *"Não regulamentado como mercadoria perigosa pelo IMDG Code."*

Transporte Aéreo (IATA): *"Não sujeito às regulamentações de transporte aéreo de produtos perigosos (IATA DGR)."*

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NR 26 - Decreto 229.

BRASIL - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – ANTT - Resolução Nº 5998. BRASIL –
ABNT NBR 14725 / 2023

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - Decreto 2657

IMO (International Maritime Organization)

IATA (International Air Transport Association)

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto

Legendas e abreviaturas	CAS - Chemical Abstracts Service
Referências	ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-2023 Departamento Técnico AMG Brasil. ECHA - European Chemicals Agency. Information on chemicals. IFA - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance. LISAM – Ecoadvisor Systems – Soluções Globais em Meio Ambiente, Saúde e Segurança IMO (International Maritime Organization) IATA (International Air Transport Association)