

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 1/7

### 1 - Identificação

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Número da FDS: 133

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

#### 1.1-Outras maneiras de identificação:

Não disponível.

#### 1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Produto químico utilizado para tratamento de água, esgotos, efluentes e outras aplicações industriais.

### 2 - Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura (ABNT/NBR 14725/2023):**

#### IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO / CLASSIFICAÇÃO

Corrosivo para Metais / Categoria 1

Corrosão/irritação da pele / Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral / Categoria 5

Toxicidade aguda – Dérmica / Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação / Categoria 5

Lesões oculares graves/irritação ocular / Categoria 2B

Sensibilização respiratória / Categoria 1 – 1A e 1B

Sensibilização à pele / Categoria 1– 1A e 1B

Perigo por aspiração / Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo / Categoria 2

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

**Pictogramas:**



**Palavra de Advertência** ATENÇÃO

#### **Frase de Perigo**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H316 Provoca irritação moderada à pele.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 2/7

H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H333 Pode ser nocivo se inalado.  
H320 Provoca irritação ocular.  
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele  
H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
H401 Tóxico (em grandes quantidades) para os organismos aquáticos.

### Frases de Precaução:

#### Prevenção

P234 Conserve somente no recipiente original.  
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P261 Evite inalar os gases.  
P284 em caso de ventilação inadequada, use equipamento de respiração respiratória.  
P261 + P272 + P280 Evite inalar gases. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

### Resposta à emergência

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P304 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.  
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.  
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P321 + P362 + P364 Tratamento específico: Remova roupas, joias e calça imediatamente. Lave com sabão e detergente e água em abundância, até nenhuma evidência de restos químicos. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.  
P331 NÃO provoque vômito.

### Armazenamento

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

### Disposição

P501 Descarte o conteúdo e recipiente em aterro industrial de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMÍNIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 3/7

### 3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Este produto químico é uma mistura:

**Nome Químico** Cloreto de Polialumínio

**Sinônimos** Policloreto de Alumínio; Cloreto Básico de Alumínio

**Fórmula Química**  $Al_n(OH)_mCl_{3n-m}$

**Nome do produto** PAC® 18

**Concentração ou faixa de concentração** 16,0 a 18,0%  $Al_2O_3$

**Nº de registro CAS** 1327-41-9

**Classificação de perigo** Corrosivo

**Sistema de classificação utilizado** Sistema GHS

**Impurezas e aditivos que contribuem para o perigo:** Não apresenta impurezas e aditivos que contribuam para o perigo.

**Informação dos Componentes que contribuem para o perigo:**

**Nome Químico** Ácido Clorídrico

**Sinônimos** Ácido Muriático ; Cloreto de Hidrogênio em Solução Aquosa

**Fórmula Química** HCl

**Nome do produto** Ácido Clorídrico

**Concentração ou faixa de concentração** "Informação confidencial"

**Nº de registro CAS** 7647-01-0

**Classificação de perigo** Corrosivo

**Sistema de classificação utilizado** Sistema GHS

**Impurezas e aditivos que contribuem para o perigo:** Não apresenta impurezas e aditivos que contribuam para o perigo.

### 4 - Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:**

Remova a vítima para um local ventilado. Use máscara e cilindro de oxigênio para executar respiração artificial.

**Contato com a pele:**

Remova roupas, joias e calça imediatamente da pessoa exposta. Lave com sabão e detergente e água em abundância, até nenhuma evidência de restos químicos.

**Contato com os olhos:**

Lave com água abundante, abrindo as pálpebras até que não tenha nenhuma evidência de restos químicos.

**Ingestão:**

Se a vítima estiver inconsciente, não induza a vítima ao vômito. Se a vítima estiver vomitando, mantenha a cabeça abaixada entre os quadris para ajudar a respiração.

**Ações a serem evitadas:**

Evite o contato com o produto.

**Proteção ao socorrista:**

Evite contato da pele e olhos com o produto. Utilize equipamentos de proteção individual apropriados (EPI's). Em todos os casos o atendimento médico deve ser imediato e são esperados efeitos retardados após a exposição.

**Notas para o Médico:**

Agudo: queimaduras da pele e olhos, irritação do tecido da via respiratória.

Crônico: o efeito crônico local pode consistir em áreas múltiplas de destruição da pele ou dermatite primária. Similarmente, inalação de borrifos, névoas ou vapores pode resultar em irritação ou danos, em vários graus dos tecidos da via respiratória e uma aumentada suscetibilidade a doença respiratória.

### 5 - Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:** o PAC® 18 não é inflamável e não explosivo.

**Perigos específicos da mistura:** a combustão de embalagem ou outros materiais próximos pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados.

**Medidas de combate a incêndio:** use extintores de PQS, CO<sub>2</sub>, ABC ou água pressurizada conforme classe do fogo.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 4/7

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** utilize equipamentos de proteção individual apropriados (EPI's). Utilizar se necessário equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. Remova os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente com água os recipientes que estiverem expostos a chamas, mesmo após a extinção do fogo. Máscaras autônomas devem ser fornecidas aos brigadistas em prédios ou áreas confinadas onde este produto é armazenado.

### 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 preventivamente o local do vazamento, por no mínimo, 50 metros em todas as direções. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 desta FISPQ.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** utilize EPI's adequados, óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial, luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido em PVC ou outro material equivalente, botas em borracha ou em PVC e máscara com filtro contra gases ácidos.

**Precauções ao meio ambiente:** contenha o produto em diques, prevenindo lançamento em cursos d'água ou esgotos. Evite a entrada do produto em rios, canais ou poços porque em solução aquosa.

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** procure eliminar o vazamento e conter o produto com terra e areia. Remova o produto utilizando bomba de recalque. Neutralize com cal e varra recolhendo em recipiente apropriado para recuperação ou destinação final. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

### 7 - Manuseio e armazenamento

**Precauções para manuseio seguro:**

manuseie utilizando equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada e evite contato com materiais incompatíveis. Lave as mãos após o manusear o produto e remova roupas e EPI's antes de entrar em áreas de alimentação e antes de ingestão e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

armazene em local ventilado e mantenha válvula de respiro no reservatório. O produto não é inflamável e não explosivo. Produto corrosivo. Incompatível com produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a estabilidade do produto.

**Materiais adequados para embalagem:** reservatórios de material sintético tipo fibra de vidro e resina derakene.

**Materiais inadequados para embalagem:** reservatórios metálicos.

### 8 - Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle:**

Limites de monitorização ambiental: "não disponível".

Limites de monitorização biológica: "não disponível".

**Medidas de controle de engenharia:** manuseie, armazene e transporte o produto utilizando sinalização adequada e em área protegida para evitar acidentes. Mantenha disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Medidas de proteção pessoal:**

Proteção para os olhos: óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial.

Proteção para a pele: luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido em PVC ou outro material equivalente, botas em borracha ou em PVC.

Proteção respiratória: máscara com filtro contra gases ácidos.

Perigos térmicos: "não aplicável".

### 9 - Propriedades físicas e químicas

**Estado Físico:** Líquido pouco viscoso

**pH:** 3,5 – 4,5

**Taxa de evaporação:** "não disponível"

**Densidade de vapor:** "não disponível"

**Forma:** Líquido

**Ponto de Fusão:** "não aplicável"

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 5/7

**Inflamabilidade:** “não aplicável”  
**Densidade relativa:** “não disponível”  
**Cor:** Âmbar claro a levemente amarelo  
**Ponto de Ebulição inicial:** 112° C (a 760mmHg)  
**Limite inferior de inflamabilidade:** “não aplicável”  
**Solubilidade (em água):** Completa  
**Odor:** Característico  
**Faixa de temperatura de ebulição:** “não disponível”  
**Limite inferior de explosividade:** “não aplicável”  
**Coefficiente de partição – n-ctono/água:** “não disponível”  
**Limite de odor:** “não disponível”  
**Ponto de fulgor:** “não disponível”  
**Pressão de vapor:** “não disponível”  
**Temperatura de autoignição:** “não aplicável”  
**Temperatura de decomposição:** “não aplicável”  
**Viscosidade:** 10 – 100 cp  
**Densidade:** 1,31 a 1,36 g/cm<sup>3</sup>

### 10 - Estabilidade e reatividade

**Reatividade:** “não aplicável”  
**Condições a serem evitadas:** contato com metais.  
**Estabilidade química:** estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e estocagem.  
**Materiais incompatíveis:** produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos, metais.  
**Possibilidade de reações perigosas:** reação perigosa com produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos.  
**Produtos perigosos da decomposição:** em temperaturas acima de 750°C ocorre a decomposição térmica produzindo gases irritantes.

### 11 - Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** pode causar náuseas e vômitos, se ingerido.  
Ingestão: nocivo se ingerido.  
DL50 (oral, camundongos): superior a 2000 mg/kg

**Corrosão/irritação da pele:**  
Exposição dérmica: Provoca irritação à pele, pode provocar formação de bolhas e descamação.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**  
Exposição olhos: Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.

**Sensibilização respiratória ou à pele:**  
Inalação: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço.  
Exposição dérmica: Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

**Mutagenicidade em células germinativas:** não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.  
Carcinogenicidade: não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:** não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.

**Perigo por aspiração:** não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**Outras informações:** não transportar ou armazenar o produto em conjunto com alimentos.

### 12 - Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** o PAC® 12 é solúvel em água e mesmo em baixas concentrações se torna prejudicial à vida aquática.  
CL(l)50, 96 horas: 282,8 mg/l

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 6/7

**Persistência e degradabilidade:** em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado. Resultados de ensaios relevantes para avaliar a persistência e a degradabilidade de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

**Potencial bioacumulativo:** não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Resultados de ensaios relevantes para avaliar a bioacumulação de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

**Mobilidade no solo:** o potencial de mobilidade do solo de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

**Outros efeitos adversos:** o PAC® 18 é um produto perigoso. O Impacto sobre o meio ambiente é apenas local, atingindo somente a área próxima ao vazamento.

### 13 - Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final:**

**Produto:** pode ser reaproveitado, desde que não esteja contaminado com os produtos utilizados para a contenção de vazamentos.

**Restos de produto:** pode ser feita disposição final em aterro industrial de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

**Embalagem usada:** transportado na sua maioria por caminhão tanque. Quando transportado em bombonas não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem recicladas ou destruídas em local apropriado.

**Observação geral:** Produto vencido, contaminado, restos do produto e embalagem usada devem ser encaminhados para neutralização e destinação final adequada em aterro industrial classe I, de acordo com a legislação local.

Manuseie utilizando equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 desta FISPQ.

### 14 - Informações sobre transporte

**Regulamentações nacionais e internacionais:**

Transporte Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Transporte 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).

Transporte Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC N° 175 – (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).

**Produto Classificado como Perigoso para o Transporte Terrestre, Hidroviário e Aéreo.**

Número ONU: 1760

Número de risco: 80

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

Grupo de embalagem: III

Classe de risco: 8

Classificação de perigo ao meio ambiente: corrosivo

### 15 - Informações sobre regulamentações

**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:**

Decreto Lei nº 96.044 de 18 de maio de 1988

Decreto Federal nº 2.657 de 3 de julho de 1998

Portaria N° 1.274 de 25 de agosto de 2003

Resolução ANTT nº 5998 de 3 de novembro de 2022

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: POLICLORETO DE ALUMINIO

Revisão: 4

Data: 25/07/2025

Página 7/7

Lei nº12.305 de 02 de agosto de 2010  
Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010  
Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011  
Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011  
National Fire Protection Association: NFPA 704  
ABNT NBR 14619:2014; ABNT NBR 7500:2013; ABNT NBR 7503:2015; ABNT NBR 9735:2012; ABNT NBR 14725/2023;  
ABNT NBR 7501:2011

Atenção para possível existência de regulamentações locais. O produto não apresenta substâncias sujeitas a qualquer proibição ou restrição no país ou região.

### 16 - Outras Informações

**Informações Complementares:** recomenda-se a leitura desta FDS antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo.

**Referencias bibliográficas:** Dangerous Properties of Industrial Materials N.Irving-Sax.

**Observação legal importante:** “Os dados e informações transcritas nesta FISPQ, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, o disposto nos regulamentos legais existentes”.

#### Legendas e abreviações

ONU - Organização das Nações Unidas  
GHS - Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
NFPA - National Fire Protection Association  
ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre  
ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas  
NBR - Norma Brasileira  
CAS - Chemical Abstract Service  
CL50 - Concentração letal 50%  
TLm - Threshold Limit Meaning  
EPI - Equipamento de Proteção Individual  
PVC - Cloreto de Polivinila  
FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos  
PQS - Pó Químico Seco  
ABC - Extintor de uso múltiplo para as classes A, B e C  
pH - Potencial Hidrogeniônico  
ppm - partes por milhão  
h - Hora