

**1 - Identificação do produto e da empresa****Nome do Produto:** PAC100**Uso do Produto:** É empregado nas estações de tratamento de efluentes (ETE) como agente coagulante.**Telefone:** (19) 99809-8598**E-mail:** sac@campquimica.com.br**2 - Identificação de perigos****Classificação de perigo do produto químico:**

Corrosão/Irritante à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3


**Sistema de classificação utilizado:**

ABNT NBR-14725 -19/11/2014- Emenda 1 da NBR 14725:2012

ABNT NBR 14725-4 Parte 4 – FISPQ – (GHS)- Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem.

ABNT NBR 14725-2 Parte 2: Sistema de classificação de Perigo – 13/06/2019–Emenda 1

**Elementos apropriados da rotulagem:**

Elementos do Rótulo	Dados
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>
Frases de Perigo	
H315 – Provoca irritação à pele. H319 – Provoca irritação ocular. H335 - Pode provocar irritação nas vias respiratórias.	
Frases de precaução	
Prevenção	P261 - Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis. P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280 – Use luvas de proteção/ roupas de proteção/proteção ocular/ proteção facial.
Resposta à emergência	P312 – Caso sinta indisposição, contate o CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS ou o médico. P321 – Tratamento específico de acordo com os sintomas. P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P332+P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

	P362+P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
Armazenamento	P405 – Armazene em local fechado à chave
Disposição	P501 – Descarte o conteúdo e o recipiente de acordo com a legislação local.

**3 - Composição e Informações sobre os ingredientes**

Este produto químico é uma substância.

<b>Nome químico comum:</b>	Polícloroeto de Alumínio
<b>Sinônimo:</b>	Polihidroxícloroeto de alumínio , PAC
<b>Número de registro CAS:</b>	1327-41-9
<b>Impurezas e aditivos que contribuem para o perigo:</b>	Não apresenta impurezas ou aditivos que contribuem para o perigo.

**4 – Medidas de Primeiros-Socorros**

<b>Inalação:</b>	Remover a pessoa da área contaminada para local fresco e arejado. Se não estiver respirando, reanimar e administrar oxigênio. Procurar socorro médico. Não fazer respiração boca-a-boca.
<b>Contato com a pele:</b>	Remover as roupas e calçados contaminados. Lavar as áreas atingidas com muita água por no mínimo 15 minutos. Procurar socorro médico.
<b>Contato com os olhos:</b>	Lavar imediatamente os olhos com grande quantidade de água, por no mínimo 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas para assegurar a lavagem de superfície inteira dos olhos, sem esfregar. Em caso de irritação persistente, consultar um médico.
<b>Ingestão:</b>	Nunca dê de beber a uma pessoa inconsciente. Se ingerido, não provocar vômito. Não fazer respiração boca-a-boca. Procurar auxílio médico imediatamente
<b>Proteção para prestador de socorros:</b>	Utilizar EPIs conforme indicado na Seção 8.
<b>Notas para o médico:</b>	Realizar tratamento sintomático e, em casos de ingestão de quantidade considerável, proceder lavagem estomacal. Os efeitos da exposição podem não ser imediatos.

**5 – Medidas de Combate a Incêndio**

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Fogo envolvendo este produto é improvável, mas caso ocorra pode ser controlado por CO2, pó químico seco ou água pulverizada.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Em qualquer situação, não é recomendado aplicar o jato extintor na direção do produto em chamas.
<b>Perigos Específicos:</b>	Pode haver liberação de gases corrosivos e/ou tóxicos, cloreto de hidrogênio e óxidos de alumínio.
<b>Métodos especiais de combate a incêndio:</b>	Não disponível
<b>Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:</b>	Utilizar proteção respiratória para gases ácidos, luvas de PVC, botas de borracha e óculos de segurança. 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**

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Perigos específicos da combustão do produto químico:**

Pode haver liberação de gases corrosivos, tóxicos e/ou irritantes.

**Precauções pessoais:**

**Precauções ao meio ambiente:**

Conter o material com diques de terra, areia ou vermiculita evitando atingir o solo, cursos d'água ou a

**Procedimentos de emergência e sistemas de alarme:**

---

**7 – Manuseio e armazenamento**

---

**Manuseio:** Para manusear este produto, utilizar os EPIs conforme a Seção 8 desta FISPQ. Trabalhar em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

**Medidas técnicas apropriadas**

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Evitar o contato com a pele, mucosa e olhos, equipar-se com os EPIs recomendados.

**Prevenção de incêndio e explosão:** Produto não inflamável.

**Precauções e orientações para manuseio seguro:** Manusear em local ventilado. Manuseie utilizando equipamentos de segurança completa. Evitar contaminação ambiental e contato com substâncias reativas

**Medidas de higiene**

**Apropriadas:** Lavar as mãos após manuseio do produto químico; remover roupas contaminadas e equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.

**Inapropriadas:** Comer, beber e fumar nas áreas de trabalho.

**Armazenamento:** Estocar no recipiente original fechado. Manter distante do calor e fontes de ignição. Estocar por um período máximo de 3 meses, não ultrapassando a validade, especificada no rótulo.

**Medidas técnicas**

**Condições Adequadas:** Manter em local seco e fresco (0 - 35°C). Congelamento afetará a condição física e poderá danificar o material.

**Condições que devem ser evitadas:** Armazenar perto de substâncias reativas e materiais metálicos.

**Materiais seguros para embalagem**

**Recomendadas:** PVC, polietileno e polipropileno.

**Inadequadas:** Metálicos.

---

**8 – Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle específicos**

**Limites de exposição ocupacional:** Para composto de alumínio solúvel LTEL (8h TWA)= 2 mg/m<sup>3</sup>. ACGIH

**Indicadores biológicos:** Não disponível.

**Outros limites e valores:** Não disponível.

**Medidas de controle de engenharia:** Assegurar ventilação adequada. Quando do manuseio, armazenagem e transporte a área deve ser sinalizada para evitar acidentes com vazamentos.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

**Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com protetores laterais e/ou protetor facial. Não usar lentes de contato quando manusear este produto.

**Proteção da pele e do corpo:** Luvas de borracha ou PVC, botinas e uniforme de proteção. As roupas contaminadas devem ser lavadas e secas antes de serem reutilizadas.

**Proteção respiratória:** Máscaras para gases ácidos, ou máscara de ar mandado.

Precauções especiais: Lavar as mãos antes dos intervalos e ao final da jornada de trabalho. Manusear de acordo com as boas práticas de segurança e higiene industrial.

**Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar próximos dos locais de trabalho.**

**9 – Propriedades físicas e químicas**

<b>Aspecto:</b>	Sólido granulado branco amarelado a laranja
<b>Odor:</b>	Inodoro
<b>pH (sol. 1%) 20°C:</b>	3,0 - 5,0
<b>Ponto de fusão / ponto de congelamento:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não inflamável
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade:</b>	Não aplicável.
<b>Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não aplicável.
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível
<b>Densidade relativa:</b>	0,6 a 0,9 kg/lit à 25°C
<b>Solubilidade:</b>	Solúvel em água a 20°C
<b>Coeficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	a decomposição é fortemente influenciada pelo aumento da temperatura.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.

---

**10 – Estabilidade e reatividade**

---

<b>Estabilidade química:</b>	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.
<b>Reatividade:</b>	Emsolução aquosa e em contato com metais pode evoluir para gás hidrogênio.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Produtos de cecomposição térmica ou combustão: cloreto de hidrogênio e óxidos de alumínio.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Temperaturas elevadas e tanques suscetíveis de ataque ácido.
<b>Materiais ou substâncias incompatíveis:</b>	Metais e álcalis
<b>Produtos perigosos de decomposição:</b>	Em solução aquosa reage com metais (por exemplo, zinco e alumínio) gerando hidrogênio, em contato com álcalis (como hidróxido de sódio, hipoclorito de sódio, amônia, etc.) gera uma reação exotérmica com a liberação de vapores tóxicos.

---

**11 – Informações toxicológicas**

---

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

<b>Toxicidade aguda</b>	LD50 (Oral) – Ratos: 3100mg/kg ECHA LD50 (Dérmico) – Ratos: 1167mg/kg ECHA Categoria 5 - Pode causar irritação ocular grave, irritação na pele e irritação na mucosa.
-------------------------	---

<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Vermelhidão e irritação
-----------------------------------	-------------------------

<b>Lesões oculares graves /irritação ocular</b>	Vermelhidão e irritação. Quando exposição prolongada pode causar queimaduras.
---	---

<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Não é esperado efeito mutagênico.
---	-----------------------------------

<b>Carcinogenicidade</b>	O produto não consta na tabela da IARC.
--------------------------	---

<b>Toxicidade à reprodução</b>	Não são esperados efeitos tóxicos à reprodução
--------------------------------	--

<b>Toxicidade para órgãos – alvo específico –</b>	Não é esperado efeito tóxico à reprodução.
---	--

**exposição única:**

<b>Toxicidade para órgãos – alvo específico –</b>	Não é esperado efeito tóxico crônico.
---	---------------------------------------

**exposição repetida**

<b>Perigo por aspiração</b>	Não respirar névoa do produto.
-----------------------------	--------------------------------

---

**12 – Informações ecológicas**

---

**Efeitos ambientais, comportamento e impacto do produto**

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Ecotoxicidade	LC50 96hs -Peixes 1 mg/l
	EC50 48hs - Crustáceos 0,2 - 1,26 mg/l
	EC50 72hs - Algas e outras plantas aquáticas - 0,075mg/l
	EC50 48hs- Algas e outras plantas aquáticas - 0,014mg/l
	NCEC 1440-hs - Peixes 0,013mg/l
Persistência e degradabilidade	Não disponível.
Potencial biocumulativo	Não disponível.
Mobilidade no solo	Não disponível.
Outros efeitos adversos	Não disponível.

---

**13 – Considerações sobre destinação final**

---

**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao****Produto**

Deve ser neutralizado com barrilha ou cal, antes do descarte. Também pode ser descartado em Estação de Tratamento de Efluentes. O produto deve ser disposto de acordo com a legislação municipal, estadual ou federal.

**Restos de produto** Depois de neutralizado com cal descartar em aterro atendendo a legislação local.

**Embalagens usadas** Devem ser lavadas, e os resíduos da lavagem devem ser tratados como restos do produto, conforme citado acima.

---

---

**Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestres** ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

**Para produto classificado como perigoso para o transporte (conforme modal)**

**Número ONU** Não classificado

**Nome apropriado para embarque** Não classificado

**Classe/subclasse de risco principal e subsidiário** Não classificado

**Número risco** Não classificado

**Grupo de embalagem** Não classificado

**Hidroviário** Não disponível.

**Aéreo** Não disponível.

---

**15 - Informações sobre regulamentações**

---

**Regulamentações específicas para o produto químico**

---

**16 – Outras Informações**

---

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS**

ABNT NBR 14725 – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

ABNT NBR 7500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

ABNT NBR 9735 – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos.

ABNT NBR 14064 – Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.

Decreto nº 96044, de 18/05/88 – Regulamento para transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Portaria nº 204, de 20/05/97 do Ministério dos Transportes.

E as respectivas alterações.

Necessidades especiais de treinamento: a adoção de boas práticas de trabalho, irá orientar o usuário do produto que o mesmo evite o contato desnecessário, que em situações de emergência saiba conduzir técnicas para minimizar o impacto do produto sobre o meio ambiente.

Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico: como qualquer produto químico deve-se respeitar seu grau de periculosidade e destino de aplicação.

**Legendas e Abreviaturas:**

– CAS: Chemical Abstracts Service Registry

– LD50: Dose Letal 50; uma única dose que possa causar a morte de 50% da população exposta, através de qualquer rota, exceto inalação.

– LC50: Concentração Letal 50; concentração no ambiente capaz de causar a morte de 50% da população, sob teste, exposta.

– Nº ONU: número de registro do produto na Organização das Nações Unidas.

ECHA: European Chemicals Agency.

– ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

– IARCC: Internacional Agency for Research on Câncer.

Esta FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico é resultado da compilação de diversas fontes informativas e de forma resumida baseadas em experiências e conhecimentos adquiridos; servindo, portanto para descrição dos produtos no que se refere aos requisitos de Segurança. As indicações presentes se supõem serem corretas, não pretende uma abrangência total e deverão ser usadas somente como guia orientativo no manuseio do produto descrito.