

**01- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto:	<b>POLICLORETO DE ALUMÍNIO - PAC</b>
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Tratamento de efluentes
Nome da Empresa:	Quimiclor Comercial Ltda.
Endereço:	Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214
Fone / Fax	(0XX11) 4351-4299
Emergência	<b>0800-707-7022 / 0800-707-1767 (SUATRANS COTEC)</b>
Site / E-mail	<a href="http://www.quimiclor.com.br">www.quimiclor.com.br</a> / <a href="mailto:qualidade@quimiclor.com.br">qualidade@quimiclor.com.br</a>

**02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

 ❖ **Classificação de perigo do produto químico e sistema de classificação utilizado:**

<b>IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO</b>	<b>CATEGORIA</b>
Toxicidade aguda – Oral	4
Corrosivo/irritante à pele	1C
Sensibilizantes respiratórios	1
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	1
Sensibilização à pele	1
Perigo ao ambiente aquático - Agudo	1

➤ <b>Sistema de classificação utilizado</b>	<b>Norma ABNT - NBR 14725:2014, Parte 2 Sistema de Classificação e Perigo; Parte 3 Rotulagem. Sistema GHS - Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.</b>
---	---

❖ **Visão geral em emergências:**

- Manter as pessoas afastadas. Impedir a entrada e isolar a área de risco. Manter a favor do vento, afastando-se de áreas baixas.
- Conter os vazamentos para evitar a entrada de corpos d'água e penetração no solo.

Produto corrosivo tendo as seguintes identificações:

**NFPA 704**

Diamante de Hommel



**HMIS**

Risco à saúde	2
Inflamabilidade	0
Reatividade	1
EPI	D

❖ **Elementos apropriados da rotulagem:**



Palavra de advertência:	<b>PERIGO</b>
<b>Efeito do produto</b>	Irritante
<b>Frases de perigo</b>	H290 - Pode ser corrosivo para os metais. H302 - Nocivo se ingerido. H314 - Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H334 - Quando inalado pode ser irritante e provoca dificuldades respiratórias. H400 - Muito tóxico para organismos aquáticos.
<b>Frases de precaução</b>	P261 - Evite inalar vapores e névoas. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P301 + P312 <b>EM CASO DE INGESTÃO:</b> Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P303 + P361 + P353 <b>EM CASO DE CONTATO COM A PELE</b> (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. P304 + P340 <b>EM CASO DE INALAÇÃO:</b> Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P305 + P351 + P338 <b>EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:</b> Enxágue cuidadosamente com a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil, continue enxaguando. P405 - Armazene em local fechado à chave. P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.
<b>Armazenamento</b>	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação /exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8. P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. P405 – Armazene em local fechado à chave.
<b>Disposição:</b>	P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local.

**03- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Tipo de produto	SUBSTÂNCIA
Nome Químico ou Comum	Cloreto de Alumínio
Sinônimo	Cloreto de Alumínio hidróxido, Cloreto Básico de Alumínio
Composição	Ácido Clorídrico e Ácido Muriático
N.º de Registro no CAS	1327-41-9 – Aluminium Chlorohydrate (anhydrous)
Concentração ou faixa de concentração de cada ingrediente que contribua para o perigo	Ácido Clorídrico: máx. 5,0% e Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 9,0 à 19,0 %
Impurezas que contribuem para o perigo: Ácido Clorídrico nº CAS – 7647-01-0	

**04- MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Efeitos do produto	
<b>Perigos mais Importantes</b>	Irritante e Corrosivo
<b>Principais Sintomas</b>	Nocivo se ingerido. Pode causar dores no estômago e vômitos. Inalação dos vapores pode causar irritação dos olhos, nariz e garganta. Irritante para a pele se houver contato prolongado com o produto. O produto poderá ser nocivo se ingerido.
<b>Medidas de Primeiros-Socorros</b>	<p><b>Inalação</b> Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se necessário aplicar respiração artificial. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.</p> <p><b>Contato com a pele</b> EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. Caso ocorrer vermelhidão ou bolhas na pele Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.</p> <p><b>Contato com os olhos</b> Não permitir que a vítima coce ou feche os olhos. Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.</p> <p><b>Ingestão</b> Se ingerido, <b>NÃO INDUZIR VÔMITO</b>. Faça a diluição imediatamente, fornecendo à vítima grandes quantidades de água. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça</p>

água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

## 05- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção</b>	O Cloreto de Polialumínio não é explosivo, porém pode ser usado extintor de CO <sub>2</sub> , spray d'água. Remover os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfriar lateralmente com água os recipientes que estiverem expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo.
<b>Não recomendados</b>	Jatos d'água de forma direta.
<b>Perigos específicos</b>	Não especificado
<b>Medida de Proteção Da Equipe de Combate a Incêndio</b>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## 06- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções Pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência</b>	
<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	Remover do local pessoas que não estão envolvidas na emergência, isolando a área. As pessoas que estiverem no local sem proteção respiratória, posicioná-las em local seguro, contrária à direção do vento Isole preventivamente de fontes de ignição. 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.
<b>Para pessoal de Serviço de Emergência</b>	Utilizar EPI completo, 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 (PVC ou outro material equivalente), botas em borracha ou em PVC e máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.
<b>Remoção de Fontes de Ignição</b>	O produto não é inflamável, porém em caso de incêndio próximo ao vazamento, poderá, devido ao aquecimento, poderá exalar gases irritantes.
<b>Controle de poeira</b>	O produto apresenta-se no estado líquido, porém caso seja necessário a adição de algum agente neutralizador no estado sólido (pó), precauções deverão ser tomadas com a utilização de EPI's específicos.
<b>Precauções Ambientais</b>	Em caso de vazamento, isolar a área atingida, conter o líquido em diques feitos com terra ou areia, evitando descargas em córregos, esgotos, bueiros ou qualquer curso d'água. Procurar sanar o vazamento ou controlar sua emissão através de medidas adotadas conforme a situação ou conforme orientações do Órgão Ambiental e equipes de emergência. Os vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos Órgãos Ambientais, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, Corpo de

	Bombeiros Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
<b>Métodos de limpeza</b>	Pequenos vazamentos podem ser absorvidos e neutralizados com calcário, cal hidratada ou carbonato de sódio (este último com desprendimento de Dióxido de Carbono). O resíduo gerado pode ser colocado em recipientes fechados (bombonas plásticas ou equivalentes), sendo identificado com etiquetas e armazenados em lugares abertos ou fechados e seguros, até aguardar sua disposição final. Em grandes vazamentos, deverá ser providenciado um dique de terra ou areia, transferir através de bomba apropriada para tanque auxiliar ou caminhão. (Com revestimento compatível com o produto). Não armazenar em recipientes metálicos sem revestimento. Descartar o resíduo gerado conforme recomendações do órgão ambiental.
<b>Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos</b>	<b>Olhos:</b> Usar óculos de segurança, proteção facial total (sobre os óculos) quando houver riscos de respingos de produto; <b>- Pele:</b> Usar luvas quimicamente resistentes como de neoprene, PVC ou borracha; <b>- Mucosas:</b> Usar máscara contra gases ácidos adequadas ao produto;

## 07- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Manuseio</b>	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de Ventilação / exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8.
<b>Medidas técnicas</b>	Não manusear o produto próximo a locais com altas temperaturas, para evitar que o mesmo venha a liberar vapores no ambiente. Manusear o produto em recipientes apropriados como: Tanques de Fibra de vidro com resina adequada, tanques de aço carbono revestidos com borracha ou fibra de vidro e Polipropileno; Evitar contato direto com o produto, usar sempre proteções respiratórias adequadas; Abrir os recipientes cuidadosamente para evitar a saída de jatos do produto; Descontaminar os EPI's após finalizados os trabalhos com o produto.
<b>Armazenamento</b>	O produto deverá ser acondicionado em recipientes apropriados revestidos em Fibra de vidro com resina resistente ao produto ou tanque de aço carbono revestido com borracha devidamente adequada, bem como fibra de vidro.
<b>Medidas técnicas apropriadas</b>	A armazenagem deve ser feita em área com dique de contenção devidamente dimensionado (NBR 7505), em local fresco e arejado, longe de materiais incompatíveis e fontes de calor, bem como evitar a incidência direta de raios solares.
<b>Condições de armazenamento</b>	Os tanques devem ser confeccionados em materiais compatíveis com o produto, dimensionados para suportar sua densidade, com a saída superior (respiro) conectada a um sistema de captação e lavagem dos gases gerados. <b>- Adequadas:</b> O dique de contenção para o produto deverá atender as normas de construção vigentes, adotando-se revestimento internos de Fibra de vidro ou cerâmica antiácido.

<b>Materiais para Embalagens</b>	<p>Materiais que não sejam metálicos e incompatíveis com o produto, que tenham capacidade de suportar a densidade e corrosividade do mesmo.</p> <p><b>- Recomendadas:</b></p> <p>Para pequenos volumes bombonas plásticas podem perfeitamente acondicionar o produto, o qual deverá ser lacrado com tampa e batoque.</p> <p>Para volumes maiores tanques de fibra de vidro confeccionados com resina adequada podem ser usados bem como containers de polipropileno devidamente dimensionados para suportar a densidade do produto. Tanques de aço-carbono podem ser usados desde que revestidos internamente com fibra de vidro ou borracha adequada.</p>
----------------------------------	--

**08- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

<b>Parâmetros de Controle</b>	<b>Limite de Exposição Ocupacional</b> Não estabelecidos
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.
<b>Equipamento de proteção Individual</b>	<p><b>Proteção dos Olhos/Face: Equipamento com CA</b> Óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial.</p> <p><b>Proteção da Pele e do Corpo: Equipamento com CA</b> Avental em PVC ou em borracha, roupa antiácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.</p> <p><b>Proteção Respiratória: Equipamento com CA</b> Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.</p> <p><b>Proteção das Mãos: Equipamento com CA</b> Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC.</p> <p><b>Perigos térmicos</b> Usar a proteção pessoal no manuseio da substância aquecida e seguir os procedimentos de trabalho e de pausas nos trabalhos em ambientes quentes.</p>

**09- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

<b>Aspecto</b>	Líquido viscoso límpido
<b>Cor:</b>	Coloração âmbar a castanho
<b>Odor</b>	Característico
<b>Limite de odor</b>	Não especificado
<b>pH (solução à 1%):</b>	< 3,5 (solução tal qual à 25°C)
<b>Ponto de ebulição:</b>	105 à 123 °C para solução de Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 9,0 à 19,0 %
<b>Ponto de fusão:</b>	Não especificado
<b>Ponto de Fulgor:</b>	Não aplicável
<b>Taxa de evaporação</b>	Não especificado
<b>Inflamabilidade:</b>	Não especificado

<b>Limite de explosividade</b>	Não aplicável
<b>Pressão de vapor</b>	Não especificado
<b>Densidade de vapor</b>	Não especificado
<b>Densidade à 25 °C</b>	1,20 à 1,40 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade</b>	Solúvel em água
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	Não especificado
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não especificado
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não especificado
<b>Viscosidade à 25 °C</b>	0,01 à 1,0 Kg/m.s

**10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Reatividade</b>	Não especificado
<b>Estabilidade Química</b>	Em temperatura ambiente é estável
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Não aplicável
<b>Condições a serem evitadas</b>	Não especificado
<b>Materiais ou substância incompatíveis</b>	Incompatível com classe e subclasse 2.3 / 4.1 / 4.2 / 4.3 / 5.1 / 5.2 / 6.1 – Grupo de Embalagem I e classe 8 (ácidos)
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Não especificado

**11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade aguda e efeitos locais</b>	Não especificado
<b>Corrosão irritação a pele</b>	Pode ocorrer vermelhidão ou bolhas na pele
<b>Lesões Oculares</b>	Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.
<b>Sensibilização Respiratória ou da pele</b>	Quando inalado pode provocar dificuldades respiratórias com falta de ar.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não especificado
<b>Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única</b>	Não especificado
<b>Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas</b>	Não especificado
<b>Mutagenicidade em Células germinativas</b>	Não especificado
<b>Carcinogenicidade</b>	Não especificado
<b>Toxicidade à Reprodução e lactação</b>	Não especificado



**12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

<b>Ecotoxicidade</b>	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
<b>Persistência e Degrabilidade</b>	O Cloreto de Polialumínio líquido em grande quantidade derramado na água pode ocasionar desequilíbrio do pH podendo afetar a fauna aquática que são sensíveis a pH abaixo de 5,5 em qualquer período de tempo, bem como no solo ocorrerá desequilíbrio do pH causando queimaduras na flora atingida, sendo que a área afetada deverá ser contida com dique de terra ou areia, neutralizada e raspada até total desaparecimento de vestígios com pH baixo e coloração. Deve-se prevenir qualquer derrame acidental do produto em ambientes terrestres e aquáticos.
<b>Potencial Bioacumulativo</b>	Não especificado
<b>Mobilidade do Solo</b>	Não especificado
<b>Outros Efeitos Adversos</b>	Não especificado

**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL**

<b>Produto</b>	Nunca descartar o Cloreto de Polialumínio líquido em esgotos, córregos ou no meio ambiente; 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, entre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
<b>Restos do produto</b>	Quando necessário o Cloreto de Polialumínio líquido poderá ser neutralizado com calcário, carbonato de sódio ou cal hidratada ou encaminhado para empresas que tratam seus efluentes com o referido produto, desde que o mesmo mantenha suas características iniciais. O descarte do produto, proveniente da neutralização, deverá atender as regulamentações vigentes, tanto a nível municipal, estadual e federal.
<b>Embalagens</b>	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

**14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

<b>Regulamentações Nacionais e Internacionais</b>	
<b>Terrestre</b>	<p><b>Produto Classificado como Perigoso para o Transporte</b> Resolução n° 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Número ONU:</b> 1760</li> <li>➤ <b>Nome apropriado para embarque:</b> Cloreto de Polialumínio, solução</li> <li>➤ <b>Classe de risco/subclasse de risco principal:</b> 8</li> <li>➤ <b>Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:</b> N/A</li> <li>➤ <b>Número de risco:</b> 80</li> <li>➤ <b>Grupo de Embalagem</b> III</li> </ul>

**15- REGULAMENTAÇÕES**

<b>Regulamentações</b>	<p><b>Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:</b> As informações descritas abaixo deverão constar nas embalagens ou rótulos de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° da ONU apropriado para embarque (embalagem externa);</li> <li>- Nome do produto;</li> <li>- Características do produto;</li> <li>- Composição;</li> <li>- Nome do fabricante;</li> <li>- Nome do Distribuidor;</li> <li>- CNPJ;</li> <li>- Endereço;</li> <li>- Telefone</li> <li>- Origem (Nacional ou importado);</li> <li>- N° do lote;</li> <li>- Data de fabricação;</li> <li>- Data ou prazo de validade;</li> <li>- Peso líquido (massa) ou conteúdo (volume);</li> <li>- Precauções de manuseio (carga, descarga, estiva)</li> <li>- Precauções e cuidados especiais, esclarecimentos sobre risco à saúde e segurança;</li> <li>- Nome do responsável técnico;</li> <li>- Rotulo de risco.</li> </ul>
------------------------	---

**16- OUTRAS INFORMAÇÕES**

<b>Legendas e Abreviaturas</b>	<b>CAS</b> – <i>Chemical Abstracts Service</i> <b>N/A</b> – Não aplicável
<b>Outras Informações</b>	<p><b>Necessidades especiais de treinamento:</b> A adoção de boas práticas de trabalho, irá orientar o usuário do produto que o mesmo evite contato desnecessário, que em situações de emergência saiba conduzir técnicas para minimizar o impacto do produto sobre o meio ambiente.</p> <p><b>Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico:</b> Como qualquer produto químico deve-se respeitar seu grau de periculosidade e destino de aplicação.</p> <p><b>Referências bibliográficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ficha de emergência VITTA QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.</li><li>- Manual de Emergência PRÓ-QUÍMICA-ABIQUIM</li><li>- FISPQ Carbocloro – Ácido Clorídrico</li><li>- Merck Index – 9ª Edição – pag.46 – item 334</li></ul> <p>As informações aqui apresentadas, foram baseadas nos dados acima obtidos, podendo ocorrer alterações no seu conteúdo mediante informações novas que forem obtidas.</p> <p>O usuário do produto é responsável pelo cumprimento das leis e das determinações existentes na aplicabilidade do produto.</p>

“Os dados e informações transcritas neste documento, 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. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”