

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 1 de 19

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m

Empresa distribuidora: **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

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.
Sítio Alto Fechado, S/N, Bairro Ancuri
61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil
(85) 3366-2350

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.
Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878
13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil
(19) 3455-8900

Telefones 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

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Produto irritante e corrosivo.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana:

É importante saber quais são os danos que podem ocorrer através do contato do produto em partes específicas do organismo humano.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 2 de 19

Contato com os olhos:	Em exposição moderada com os olhos causa irritação no globo ocular.
Contato com a pele:	Pode causar irritação e queimaduras na pele.
Inalação:	Causa irritação no aparelho respiratório.
Ingestão:	Este produto causa severas queimaduras às membranas mucosas da boca, esôfago e estômago, se ingerido.
<u>Efeitos ambientais:</u>	Informações não encontradas.
<u>Perigos físicos e químicos:</u>	Não classificado quanto aos perigos físicos e químicos.
<u>Perigos específicos:</u>	Informações não encontradas.

Classificação de Perigo do Produto Químico e o Sistema de Classificação Utilizado:

Esse material é classificado como perigo segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação:

<u>IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO</u>	<u>CATEGORIA</u>
Substâncias corrosivas e metais	1
Toxicidade aguda – Oral	5
Toxicidade aguda – Pele	3
Toxicidade aguda – Inalação	3
Corrosivo/irritante à pele	3
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	2A
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após única exposição.	3

Visão Geral em Emergências:

Irritante e Corrosivo.

Produto tóxico, tendo as seguintes identificações:

Diagrama de Hommel (NFPA):	Riscos à Saúde – 2; Inflamabilidade – 0; Reatividade – 1; Riscos Específicos – Cor.
----------------------------	--

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

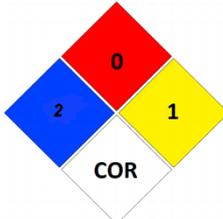
FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 3 de 19

NFPA – Diamante de Hommel



HMIS

Risco à Saúde	2
Inflamabilidade	0
Reatividade	1
EPI	I/L

Elementos apropriados da rotulagem



Contém: Policloreto de Alumínio

Palavra de Advertência: Cuidado.

Causa irritação ocular séria.

Causa irritação a pele.

Frases de perigo:

Pode corrosivo a metais.

Pode causar irritação à pele.

Frases de precaução:

Utilizar somente ao ar livre ou em áreas bem ventiladas.

Não coma, bema ou fume no ambiente de trabalho.

Usar vestuário/luvas de proteção e proteção para os olhos/face.

Evitar liberação para o meio ambiente.

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma área ao ar livre e mante-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração, administrar oxigenio ou respiração artificial e procurar assistência médica imediata.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 4 de 19

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelos): Despir/retirar imediatamente todas as roupas contaminadas. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.
EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos. Remover lentes de contato se existente e se for fácil, remove-las. Continuar a enxaguar.
EM CASO DE INCÊNDIO: Interromper o vazamento, se for seguro faça-lo.

Proteger contra a luz solar e armazenar em um local bem ventilado.
Armazenar em uma área trancado se possível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Policloreto de Alumínio
Nome Químico ou Comum	Policloreto de Alumínio
Sinônimo	Hidroxicloreto de Alumínio, Cloreto de Polialumínio.
Composição	10 à 23% em massa.
Nº de Registro do CAS	1327-41-9
Ingredientes que contribuem para o perigo	Não há.
Efeitos adversos a saúde humana	
Inalação	Causa irritação no aparelho digestivo.
Ingestão	Pode causar irritação.
Contato com a pele	Levemente irritante.
Agravamento de informações preexistentes	Informação não encontrada.
Efeitos ambientais	Informação não encontrada.
Perigos físicos e químicos	Informação não encontrada.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Remover a pessoa o mais rápido possível da área contaminada. As peças de roupas e calçados contaminados devem ser removidos e as partes do corpo lavadas com água corrente, abundante, por no mínimo 15 minutos.

Inalação: Não emanam gases perigosos, com exceção de sua decomposição térmica através de fonte externa de calor, onde neste caso pode emanar gás HCl. Sendo assim, deve-se remover a vítima da área de contaminação para um local arejado.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 5 de 19

Contato com a pele:

Lavar as áreas contaminadas com água corrente e sabão neutro, por no mínimo 15 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados lavando-os antes de usá-los novamente. Procurar socorro médico imediatamente.

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente os olhos com água corrente, por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares, a fim de obter resultado satisfatório. Procurar socorro médico imediatamente.

Ingestão:

Beba água para procurar diluir o produto, não induza vômito. Caso a pessoa esteja inconsciente, não dê nada para beber. Procurar médico.

Ações que devem ser evitadas:

Não provocar vômitos. Não forneça nenhum produto para uma pessoa inconsciente, bem como aplicar/aplicar medicamentos sem orientação médica.

Proteção do prestador de socorros:

Tomar precauções para garantir a própria segurança antes de tentar um resgate. Use equipamento de proteção apropriado. Para informações sobre proteção individual, vide a Seção 08.

Notas para o médico:

Para controlar os sintomas e a situação clínica deve usar-se o juízo do médico, baseado nas reações individuais do paciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

Pó químico, espuma, dióxido de carbono ou água. Utilizar água em caso de fogo ou forte reação resultante de contaminação.

Meio de extinção Não recomendadas:

Não aplicável.

Perigos específicos referente às medidas:

Não é inflamável. Este produto não é oxidante. Não possui reação perigosa de polimerização. Apenas usar água em caso de fogo ou forte reação resultante de contaminação. Não é explosivo.

Métodos especiais de combate a incêndio:

N.D.

Perigos específicos da combustão do produto químico:

N.D.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 6 de 19

**Proteção dos
Bombeiros/Brigadistas:**

Na ocorrência de fogo, use roupas de proteção total e aparelho de respiração autônoma com máscara facial completa operando na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Em caso de vazamento avise imediatamente a Defesa Civil, ao Corpo de Bombeiros ou, se em estradas, avise a Polícia Rodoviária Federal. Em todos os casos comunique ao seu fornecedor do produto, de acordo com as informações da Ficha de Emergência fornecida.

Remoção das fontes de ignição: Faça cortina d'água para que o calor não atinja outros recipientes. Afastar eventuais fontes de ignição.

Controle de poeira:

Colocar-se a favor do vento e eliminar fonte de vazamento.

Prevenção da inalação e do
contato com pele, mucosas e
olhos:

“Utilizar EPI's específicos e indicados conforme (seção 8) – Controle de Exposição e Proteção Individual”.

Precauções ao Meio Ambiente:

Evitar que as águas de combate atinjam o solo ou cursos d'água. Se houver derramamento ao solo, devem ser tomadas ações para conter os líquidos e impedir descargas para riachos ou sistema de esgoto. Derramamentos ou descartes, se necessários ou ocorridos, devem ser informados para Órgãos de controle ambiental.

Métodos para limpeza:

A ação de limpeza deve ser planejada e executada cuidadosamente por pessoal treinado. Embarque, armazenamento ou descarte de materiais residuais estão regulamentados e a ação para manusear materiais derramados ou descarregados devem cumprir as regras aplicáveis. O Policloreto de Alumínio pode ser absorvido e contido com mantas de absorção, areia, serragem, cal. O material deverá ser recolhido em tambores revestidos com plásticos. Usar sempre pás e outras ferramentas de uso exclusivo nesta operação. Não misturar materiais secos com úmidos.

Neutralização:

Direcionar, por meio de tubulação ou mangueira, o Policloreto para uma solução feita com Cal ou Ácido Clorídrico. É necessária a correção do pH antes do descarte do material.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 7 de 19

Disposição:

A disposição dos resíduos e seu descarte devem ocorrer de acordo com todos os regulamentos Federais, Estaduais, locais de saúde e controle de poluição. Dependendo de cada situação em particular, pode haver necessidade de equipamento especial.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Manuseie a embalagem com cuidado. Não role, arraste ou permita solavancos na embalagem.
Utilizar EPI's básicos: Luvas e botas PVC e óculos de segurança conforme especificados na seção 8.

As embalagens não devem ser reaproveitadas para outros produtos.

Para disposição as embalagens devem ser lavadas com água em abundância, sendo esta descartada de acordo com as leis locais dos Órgãos de controle do meio ambiente.

Medidas técnicas:

Terminais de carregamento e descarregamento do Policloreto de Alumínio devem se situar em áreas com circulação livre, ventilada e com iluminação satisfatória. Devem ser previstos dispositivos para prevenção de acidentes tais como: chuveiros e lava-olhos de emergência, situados em local próximo ao ponto de trabalho. Devem ser testados regularmente.

Prevenção da exposição do trabalhador:

O manuseio do produto deve ser feito com os EPI's conforme especificados na seção 8 e. Os EPI's devem ser aprovados para uso somente com os respectivos CA's – Certificado de Aprovação.

Prevenção de incêndio e explosão:

Produto não inflamável.

Precauções para manuseio seguro:

As operações de carga e descarga devem ser realizadas de acordo com os procedimentos estabelecidos e de forma segura, conforme determinações do regulamento do Transporte de Produtos Perigosos, regido pelo Decreto Lei 96.044/88 e Portaria 420 do Ministério dos Transportes.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 8 de 19

Abrir a embalagem com cuidado de modo a evitar que o produto se espalhe. A área de trabalho deve ser restrita às pessoas que utilizam o equipamento de segurança adequada ao manuseio do produto.

Orientações para manuseio seguro:

O piso das instalações deve conter sinalização no local para estacionamento do veículo de transporte, e espaço suficiente para movimentação deste. O trabalhador deve estar equipado com os EPI's específicos para o serviço e os drenos das áreas destinadas a coletar derrames ou vazamentos de produtos devem ser direcionadas a um tanque de coleta para posterior neutralização. Evite contato do produto com a pele e olhos. Não respirar ou ingerir o produto.

Medidas de Higiene:

Apropriadas:

Lavar as mãos antes de manusear os alimentos. Roupas contaminadas devem ser lavadas/higienizadas antes da próxima utilização. Áreas atingidas por vazamento de cloro devem ser ventiladas, e se possível, lavadas a fim de eliminar resíduos de cloro.

Inapropriadas:

Não higienizar ambientes, roupas e corpo atingidos pelo produto.

Armazenamento:

Para armazenamento seguro deve-se utilizar recipientes bem fechados. Armazenar o produto em local frio, seco, bem ventilado e afastado de materiais incompatíveis.

Medidas técnicas apropriadas:

O PAC pode ser estocado em tanques, containeres ou em bombonas. O armazenamento pode ser em área coberta ou não. Se estiverem em área coberta deverá ter ventilação adequada com suficiente entrada de ar e exaustores. Na estocagem ao céu aberta à área deverá ser mantida limpa e desimpedida de materiais que possam impedir o acesso em situações de emergência ou que possam se constituir em fonte de calor.

Condições de armazenamento:

Produtos e materiais incompatíveis:

Produto incompatível com compostos das subclasses 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, subclasse 2.3 que apresentem toxicidade por inalação CL50 < 1000 ppm, subclasse 6.1 do grupo de embalagem I, e incompatível com Produtos da mesma

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 9 de 19

Classe de Risco 8 (Produtos Básicos, Hidróxidos, e seus derivados).

Materiais seguros para embalagens:

São todos aqueles que não alteram, decompõem ou oferecem risco ao acondicionar o Policloreto de Alumínio. Embalagens homologadas. São aqueles que preservam a qualidade do produto bem como a integridade física de quem os manipula.

Recomendadas:

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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limite de exposição ocupacional:

Componente – PAC
LTEL - 2mg/m³
Valor máximo NR-15 - > NA
TLVs da ACGIH - > NA
TLV – TWA (ACGIH) - > NA
TLV – STEL (ACGIH) - > NA

Indicadores Biológicos:

Não há.

Outros limites e valores:

Não estabelecido.

Medidas de controle de engenharia:

A qualidade dos materiais e o layout são fatores importantes para se trabalhar de forma segura com o policloreto de alumínio.

Utilizar ventilação exautora onde houver geração de vapores e borrifos. Utilizar equipamentos de controle de poluição (absorvedores), para a absorção dos gases que saem dos suspiros.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 10 de 19

Proteção respiratória:

A proteção respiratória é obrigatória se as concentrações excederem o TLV. São recomendados respiradores com aprovação NIOSH. Um respirador purificador de ar aprovado pelo NIOSH/MSHA com cartuchos químicos apropriados, ou um respirador com pressão positiva podem ser usados para reduzir a exposição. Utilizar aparelho de respiração autônomo para a entrada em espaços confinados, em outras áreas mal ventiladas ou em áreas de limpeza de grandes derramamentos. Deve-se obter a orientação de especialistas em proteção respiratória. Use equipamento de proteção pessoal válido e com certificado de aprovação (C.A.) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Proteção das mãos:

Usar luvas resistentes a produtos químicos de borracha butílica, nitrilo, neoprene ou outras luvas de proteção adequadas. Busque conselho junto ao fornecedor das luvas.

Proteção dos olhos/face:

Recomenda-se usar óculos de ampla-visão contra respingos de substâncias químicas. Um protetor de rosto completo pode ser necessário em caso extremo. Não usar lentes de contato.

Proteção da pele e do corpo:

Avental de plástico ou PVC, roupa antiácido (PVC ou outro material equivalente). Quando houver risco de derramamentos, Botas de borracha ou PVC de cano médio ou longo.

Precauções especiais:

Trajes de proteção completos resistentes a produtos químicos devem ser utilizados sempre que forem esperados respingos. Usar roupas e botas resistentes. Uma estação de lavagem dos olhos e ducha de segurança deve estar disponível na área de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico e forma) Líquido límpido (pouco viscoso).

Cor Levemente esverdeado.

Odor Não possui odor característico.

pH 2,0 a 5,0(Solução de 15%)

Ponto de ebulição 112°C (a 760 mmHg)

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 11 de 19

Ponto de fusão	N/A
Ponto de fulgor	Produto não inflamável
Ponto de fulgor (método)	Não estabelecido
Inflamabilidade	Não é considerado inflamável - Corrosivo
Limites de explosividade superior/inferior	Não aplicável
Limite inferior de inflamabilidade (% em vol.)	Não aplicável
Limite superior de inflamabilidade (% em vol.)	Não aplicável
Pressão de vapor	N/A
Densidade do vapor	N/A
Densidade específica	1,0 a 1,4 g/cm ³
Solubilidade em água	Componente solúvel em água
Temperatura de auto-ignição	Produto não inflamável
Viscosidade (25°)	10 – 100 (cp)
Taxa de evaporação	Não disponível
Compostos orgânicos voláteis (COV's)	Não disponível
Outros comentários física / química	Não há informações adicionais.
Voláteis, porcentual por volume	N/A
Peso Molecular médio da mistura	Muito grande (polímero inorgânico)
Outros comentários físicos / química	Não criogênico e não compreensível.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 12 de 19

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Estabilidade química

Produto estável quando sob as condições de armazenamento e manuseio prescritas.

Reatividade

Reage com álcalis em geral e metais dividido a sua ação corrosiva.

Possibilidade de reações perigosas:

Incompatíveis.

Condições a serem evitadas:

Impactos físicos, umidade e incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Materiais Álcalis em geral e metais.

Produtos perigosos da decomposição:

Vapores tóxicos de HCL.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição e sobre efeitos toxicológicos:

Toxidade aguda:

DL₅₀ oral (ratos) = superior a 5.000 mg/kg.
DL₅₀ dermal (ratos) = superior a 2.000 mg/kg.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Irritante leve.

Toxicidade aguda/crônica:

Irritação do aparelho gastrointestinal.
Não listado como carcinogênico pela IARC.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 13 de 19

Outros perigos importantes

Nenhum conhecido.

Efeitos específicos

Nenhum componente deste produto está relacionado com sendo cancerígeno pela International Agency for Research on Câncer (IARC), pela National Toxicology Program (NTP), o pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Substância sinérgicas

Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

Em concentrações suficientemente altas para afetar o pH, o produto não pode ser despejado diretamente em lagoas, córregos, canais ou rede pública.
Pode causar dano imediato a fauna e a flora

Persistência e degradabilidade:

Nenhum dado disponível sobre o próprio produto.

Potencial biocumulativo:

Nenhum dado disponível sobre o próprio produto.

Mobilidade no solo:

Nenhum dado disponível sobre o próprio produto.

Outros efeitos ambientais adversos:

Não aplicável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Produto:

Diluir a solução com grande quantidade de água e descartar pelo sistema de efluentes. Consultar as regulamentações Municipais, Estaduais e Federais no descarte de grandes volumes.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 14 de 19

Caso não exista contaminação por outro produto, o policloreto de alumínio poderá ser utilizado normalmente, desde que garantido sua qualidade em análise própria.

Restos de produtos:

Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Seguir as instruções de disposição dos resíduos e precauções listada nas embalagens

Embalagem usada:

Seguir a rotulagem da embalagem, ou seja, NÃO REUTILIZAR PARA QUAISQUER FINS, assim tais embalagens, devem ser destinadas em conformidade com as exigências ambientais locais. Classificação de embalagem: Grupo I. Sempre seguindo as Legislações Federais e Estaduais pertinentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre.
Resoluções Nº. 5232/16, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10

Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Hidroviário:

IMDG – Código Internacional de Transporte Marítimo de Substâncias Perigosas.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 15 de 19

Aéreo:

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.
Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51 st Edition, 2010.

Produto Classificado como Perigoso para o Transporte

Numero ONU: 1760.
Nome apropriado para embarque: Líquido corrosivo, NE.
Classe de risco: 8
Numero de risco: 80
Grupo de Embalagem: III
Risco Subsidiário: 8



Regulamentação	Número ONU	Nome apropriado para o embarque	Classe(s) de risco principal e subsidiário	Grupo de Embalagem	Rótulo
Anexo à Resolução N.º 420	1760	Policloreto de Alumínio	(8)	III	
Anexo à Resolução N.º 420 – N.º de Risco	268				
Anexo à Resolução N.º 420 Informações Adicionais	Não pode ser embarcado como QUANTIDADE LIMITADA.				

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 16 de 19

Informações do embarque especial

A embalagem deve ser acompanhada de recomendações de segurança apropriadas. Evitar liberação para o meio ambiente.

REQUERIMENTOS DO TRANSPORTE BRASILEIRO:

Decreto Lei no 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Resolução 420 12.02.2004: Instrução Complementar aos Regulamentos do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais.

NBR 7501: Terminologia: Transporte de produtos perigosos.

NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso - Características e dimensões e preenchimento

NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos

NBR 15481: Transporte rodoviário de produtos perigosos - Requisitos mínimos de segurança.

15. REGULAMENTAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

- **Decreto – Lei nº 2.063** de 06/10/83 – Valor máximo de multas.
- **Lei nº 9.605** de 18/05/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
- **Decreto nº 96.044** de 18/05/88 – Aprova o regulamento para transporte de Produtos Perigosos - RTPP.
- **Decreto nº 1.797** de 25/01/96 – Dispõe sobre a execução do acordo de alcance parcial para a facilitação do transporte de produtos perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.
- **Decreto nº 2.866** de 08/12/98 – Dispõe sobre a execução do primeiro protocolo adicional ao acordo de alcance parcial para a facilitação do transporte de produtos perigosos – infrações e multas.
- **Decreto nº 3.179** de 21/09/99 Dispõe das sanções aplicáveis as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (regulamenta a lei nº 9.605/98).
- **Decreto nº 4.097** de 24/01/02 – Altera os artigos 7º e 19º dos regulamentos para os transportes rodoviários e

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 17 de 19

ferroviários de produtos perigosos, aprovados pelo decreto nº 96.044 de 18/05/88 e decreto nº 98.973 de 21/02/90 respectivamente.

- **Resolução 5232/16 – ANTT** – Instruções complementares ao RTPP – classificação e relação dos produtos perigosos.
- **Resolução 701/04 – ANTT** – Altera a resolução 420/04 da ANTT.
- **Resolução 1644/06 – ANTT** – Altera a resolução 420/04 e a resolução 701/04 da ANTT.
- **Portaria nº 349/02 – MT** – Aprova as instruções para a fiscalização do transporte rodoviário de transporte de produtos perigosos no âmbito nacional.
- **Portaria 168 do CONTRAN** – Dispõe sobre os cursos de treinamento específico e complementar para condutores de veículos rodoviários transportadores de produtos perigosos.
- **NBR-7500:2018** – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- **NBR-7501:2011** – Transporte terrestre de produtos perigosos – terminologia.
- **NBR-7503:2018** – Ficha de emergência e envelope para o transporte de produtos perigosos – características, dimensões e preenchimentos.
- **NBR-9735:2017** – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor).
- **NBR – 13221:2017** – Transporte terrestre de resíduos.
- **NBR –14064:2015** – Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.
- **NBR –14095:2008** – Área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos.
- **NBR-14619:2017** – Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade Química.
- **NBR-15480:218** – Transporte rodoviário de produtos perigosos – Plano de ação de emergência (PAE) no atendimento de acidente.
- **NBR-15481:2017** – Transporte rodoviário de produtos perigosos - Requisitos mínimos de segurança.
- **NBR-14725-04:2014** – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 3: Rotulagem.

Parte 4: Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.

ONU – GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, Revisão 3.

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 18 de 19

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações complementares:

Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ.

Todo profissional deve receber treinamento específico antes de começar a manusear o Policloreto de Alumínio.

Referências Bibliográficas:

- 1 - MSDS - Material Safety Data Sheet da Occidental Chemical Corporation;
- 2 - Manual Básico de Rotulagem de Produtos Químicos (AssociQuim /SincoQuim) – Janeiro/2010;
- 3 - Manual dos produtos Químicos da CETESB;
- 4 - Niosh Manual of Analytical Methods;
- 5 - NR – 15 (MTE);
- 6 - Manual de Autoproteção para o Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (PP11) – 11ª EDIÇÃO, 2013.
- 7 – NBR 14.725-1, 14.725-2, 14.725-3 e 14.725-4 da ABNT, versão corrigida 3 de Setembro/2012(GHS).

Legenda e Abreviaturas:

ACGIH – Americana Conference of Occupational Governmental Industrial Hygienists;
CAS – Serviços Abstratos de Substâncias Químicas;
IMDG - Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos
HSDB – Banco de Dados de Substâncias Nocivas;
IATA – Associação de Transporte Aéreo Internacional;
ICAO – Organização de Aviação Civil Internacional
Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas;
LC – Concentração Letal;
LD – Dose Letal;
N/A – Não aplicável;
N/av – Não disponível;
NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health;
PEL – Limite de exposição permissível;
RTECS – Registros dos Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas;
STEL - Limite de Exposição de Curto Prazo;
TLV – Valores limites;
TWA – Média Pesada do tempo;
ONU – Organização das Nações Unidas;

Produto: **POLICLORETO DE ALUMÍNIO DE 10 A 23% m/m**

FISPQ-009

Revisão: 14

Data: 27/04/2023

Página 19 de 19

LT – Limite de Tolerância;
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego;
NR – Norma Regulamentadora;
CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental;
NBR – Norma Técnica Brasileira;
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
PAC -Policloreto de Alumínio.

17. OBSERVAÇÃO LEGAL IMPORTANTE

“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.

Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”

O usuário será responsabilizado pelo uso, manuseio, transporte ou disposição que não atenda a estas legislações.
