



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto: Poliacrilamida Catiônica

Nome da empresa: Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.

Endereço: Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR

Telefone: (041) 3245-0777

Telefone de emergência: Dipa-Química 0800-7010775

Fax: (041) 3245-0777

E-mail: dipa@dipaquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda para o ambiente aquático – Categoria 2

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

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

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção:

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo de acordo com a legislação local.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 2 de 11

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo do produto: Mistura

Informação sobre os ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (%)
POLYMER	Não disponível	Toxic. aguda amb. aq. Categoria 2; H401	≥ 50,00 - <70,00
SODIUM CHLORIDE	Não disponível	Toxic. aguda – Oral Categoria 5; H303	≥ 20,00 - <30,00
UREA	Não disponível	Substância não considerada como perigosa de acordo com GHS.	≥ 5,00 - <10,00
CITRIC ACID, MONOHYDRATE	Não disponível	Irritação ocular – Categoria 2; H319	≥ 1,00 - <5,00

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Recomendação geral: Sem perigos que necessitem de medidas de primeiros socorros especiais.

Inalação: Remova a pessoa para local arejado. Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Contato com a pele: Normalmente não são necessários os primeiros socorros. No entanto, recomenda-se que as áreas expostas sejam limpas com água e sabão.

Contato com olhos: Lavar os olhos com água corrente em abundância como forma de precaução. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Proteger o olho não afetado. Se a irritação dos olhos continuar, consulte um especialista.

Ingestão: EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Nunca fornecer nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico. O vômito não deverá ser provocado, entretanto é possível que ocorra espontaneamente, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios: Os sinais e sintomas da exposição a este material através de respiração, ingestão e/ou passagem do material através da pele podem incluir: Desconforto gastrointestinal (náuseas, vômitos, diarreia),



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 3 de 11

irritação (nariz, garganta, vias respiratórias), dor de cabeça e vertigem. Pode ser nocivo por ingestão.

Indicações para o médico: Sem perigos que necessitem de medidas de primeiros socorros especiais.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente. Podem ser utilizados: neblina d'água e espuma resistente ao álcool.

Não apropriados: Jato de água de grande vazão.

Perigos específicos da mistura ou substância: Níveis de concentração suficientes de poeiras orgânicas podem originar misturas explosivas no ar. Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.

Produtos de combustão perigosos: Dióxido de carbono e monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio (NOx), cloreto de hidrogênio, óxidos de sódio, vapores ácidos e amoníaco.

Métodos específicos de extinção: Resíduos de combustão e água de combate ao fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local. O produto é compatível com o padrão dos agentes de combate contra incêndios.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: Evitar a formação de poeira. Evitar respirar o pó. Pessoas que não estiverem utilizando equipamentos de proteção individual devem ser retiradas da área do derrame até que a limpeza tenha sido concluída. Cumprir todas as normas locais/comunitárias, regionais e nacionais aplicáveis.

Precauções ao meio ambiente: Conter os vazamentos. As autoridades devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgoto. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 4 de 11

Métodos e materiais para estancamento e contenção: Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão: Tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Informações para o manuseamento seguro: Evitar a formação de poeira. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio. Para indicação de equipamentos de proteção individual, verificar a seção 8. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Medidas de higiene: Evitar respirar o pó. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização.

Condições para uma armazenagem segura: Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Não fumar. As instalações eléctricas/material de trabalho devem obedecer com as normas tecnológicas de segurança.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional: Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: 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.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos: É recomendado utilizar óculos de segurança.

Proteção da pele e corpo: Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada.

Proteção respiratória: Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas ou cartuchos de respiração. Se o respirador for o único meio de proteção, usar um respirador de ar de



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 5 de 11

cobertura facial total, munido de cartucho para vapores químicos e filtro para material particulado.

9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido, pó branco.

Odor e limite de odor: Semelhante a amina.

pH: Aproximadamente 4,5 (concentração 10 g/L)

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Limite inferior: 30000 mg/m³.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade aparente: 500 – 850 kg/m³.

Solubilidade(s): Solúvel em água.

Coeficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

Possibilidade de reações perigosas: Não ocorre polimerização perigosa.

Condições a serem evitadas: Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis: Ácidos, cloro, metais, nitratos, bases fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Vapores ácidos, dióxido de carbono e monóxido de carbono, cloreto de hidrogênio, óxidos de nitrogênio (NOx), óxidos de sódio e amoníaco.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 6 de 11

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo por ingestão.

Produto:

Toxicidade aguda por via oral: DL₅₀: >5000 mg/kg – (rato).

Componentes:

SODIUM CHLORIDE:

Toxicidade aguda por via oral: DL₅₀ (ratazana): 3550 mg/kg.

Toxicidade aguda por via inalatória: CL₅₀ (ratazana): >42 g/m³. Duração da exposição: 1 h.
Atmosfera de ensaio: pó/névoa

Toxicidade aguda por via cutânea: DL₅₀ (coelho): >10 g/kg.

CITRIC ACID, MONOHYDRATE:

Toxicidade aguda por via oral: DL₅₀ (ratazana): 3 g/kg.

Corrosão/irritação a pele:

Produto:

Resultado: Não é irritante para a pele.

Componentes:

POLYMER:

Resultado: Não é irritante para a pele.

SODIUM CHLORIDE:

Resultado: É levemente irritante para a pele.

UREA:

Resultado: Não é irritante para a pele.

CITRIC ACID, MONOHYDRATE:

Resultado: É levemente irritante para a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Produto:

Resultado: É levemente irritante para os olhos.

Observações: É improvável que cause irritação ou lesões oculares. Poeiras do produto podem ser irritante para os olhos, pele e sistema respiratório.

Componentes:

POLYMER:



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 7 de 11

Resultado: Não é irritante para os olhos.

SODIUM CHLORIDE:

Resultado: É levemente irritante para os olhos.

UREA:

Resultado: Não é irritante para os olhos.

CITRIC ACID, MONOHYDRATE:

Resultado: É gravemente irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Produto:

Espécie: Porquinho da índia.

Avaliação: Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

Método: Diretrizes do Teste OECD 406.

Mutagenicidade em células germinativas:

Componentes:

UREA:

Genotoxicidade *in vitro*: Tipo de Teste: Teste de Ames. Resultado: negativo

Carcinogenicidade: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Perigo por aspiração: Não classificado com base nas informações disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade:

Produto:

Toxicidade aguda para os peixes:

CL₅₀ - 96 h: >1 - 10 mg/L - *Danio rerio* (peixe-zebra).

Método: Diretrizes do Teste OECD 203.

Observações: Com base na fórmula de um produto semelhante.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA

**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO**

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 8 de 11

Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: cerca de 35 mg/L - *Daphnia magna*

Método: OECD TG 202. Observações: Com base na fórmula de um produto semelhante.

Componentes:

POLYMER:

Toxicidade aguda para os peixes:

CL₅₀ - 96 h: 2,8 mg/L - *Pimephales promelas* (vairão gordo).

NOEC - 96 h: 1,3 mg/L *Pimephales promelas* (vairão gordo).

Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: cerca de 41 mg/L - *Daphnia magna*.

NOEC - 48 h: 3,1 mg/L - *Daphnia magna*.

SODIUM CHLORIDE:

Toxicidade aguda para os peixes:

CL₅₀ - 96 h: 6020 - 7070 mg/L - *Pimephales promelas* (vairão gordo).

Tipo de Teste: Ensaio estático.

CL₅₀ - 96 h: 6112 - 9108 mg/L - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris).

Tipo de Teste: Ensaio por escoamento.

Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: 340,7 - 469,2 mg/L - *Daphnia magna*.

Tipo de Teste: Ensaio estático.

UREA:

Toxicidade aguda para os peixes:

CL₅₀ - 96 h: >6810 mg/L - *Leuciscus idus* (Carpa dourada).

CL₅₀ - 96 h: 17500 mg/L - *Poecilia reticulata* (Guppi).

Tipo de Teste: Ensaio por escoamento.

Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: 3910 mg/L - *Daphnia magna*.

Tipo de Teste: Ensaio estático.

CITRIC ACID, MONOHYDRATE:

Toxicidade aguda para os peixes:

CL₅₀ - 96 h: 440 - 706 mg/L - *Carassius auratus* (Peixe dourado).

Persistência e degradabilidade:

Produto:

Biodegradabilidade: Facilmente biodegradável.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 9 de 11

Eliminação físico-química: >70 %.

Observações: O produto pode, através de processo abiótico, por exemplo adsorção em lodo biológico, ser eliminado da água.

Estabilidade na água: Hidrólise: > 70 % (672 h).

Método: OECD TG 111.

Observações: Hidrolisa-se rapidamente.

Componentes:

POLYMER:

Eliminação físico-química: A pH normais de (>6) o produto degrada-se devido à hidrólise de mais de 70% em 28 dias. Os produtos da hidrólise não são perigosos para os organismos aquáticos.

UREA:

Biodegradabilidade: Espera-se que seja finalmente biodegradável.

Potencial bioacumulativo:

Componentes:

UREA:

Bioacumulação - Espécie: alga verde (*Chlorella fusca vacuolata*). Fator de bioconcentração (BCF): 11,700. Duração da exposição: 24 h. Concentração: 0.05 mg/L. Método: Ensaio estático.

Coeficiente de partição n-octanol/água: log P_{ow}: -2.11.

Mobilidade no solo: Dados não disponíveis.

Outros efeitos adversos: Tóxico para os organismos aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para disposição final:

Produto: Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que, por ser uma substância oxidante, o produto intensifica o fogo. Deve ser eliminado 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, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 10 de 11

Restos de produtos: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

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).

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 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).

Número ONU: Não é classificado como perigoso para o transporte.

Nome apropriado para embarque: Não aplicável

Classe ou subclasse de risco principal: Não aplicável

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

Número de risco: Não aplicável

Grupo de embalagem: Não aplicável



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO

POLIACRILAMIDA CATIÔNICA

Página 11 de 11

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de Maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos MSDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

SIGLAS UTILIZADAS

N.A. = Não se Aplica.

N.D. = Não Disponível.

N.R. = Não Relevante.

NR = Norma Regulamentadora

N.E. = Não Especificado.

LT – MP = Limite de Tolerância – Média Ponderada

VM = Valor Máximo

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TLV - TWA = Threshold Limit Value – Time Weighted Average

TLV – STEL = Threshold Limit Value – Short-Term Exposure Limit

IARC = International Agency for Research on Cancer

PPRA = Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PCMSO = Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code

IATA-DGR = International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation

IDLH = Immediately Dangerous to Life or Health