

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: Cloreto de Cálcio Granulado
Sinônimos: Dicloreto de Cálcio Dihidratado
Aplicações: Matéria-prima química
Nome da empresa: Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.
Endereço: Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR
Telefone: (041) 3245-0777
Telefones de emergência:
Disque-Intoxicação (Anvisa) 0800-722-6001
Corpo de Bombeiros 193
Polícia Rodoviária Federal 191
Defesa Civil - PR 199
Fax: (041) 3245-0777
e-mail: dipa@dipaquimica.com.br

Seção 2. Identificação de Perigos

2.1. Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A.

2.2. Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

2.4. Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.
H319 - Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução:

Prevenção:

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

Resposta à emergência:

P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, 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.

Armazenamento:

Não aplicável.

Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

3.1. Tipo de produto: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Cloreto de Cálcio Granulado

Sinônimos: Dicloreto de Cálcio Dihidratado

Número do registro CAS: 10035-04-8.

3.2. Informações sobre os ingredientes:

Substância	Nº CAS	Concentração
Cloreto de Cálcio Dihidratado	10035-04-8	≥ 100,0%

Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:

Em caso de ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Após a ingestão fazer a vítima beber água imediatamente, dois copos no máximo. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Em caso de contato com a pele:

Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Em caso de inalação:

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Em caso de contato com olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Após ingestão:

Possível irritação das mucosas.

Após o contato com os olhos:

Irritação ocular grave com dor, vermelhidão e lacrimejamento.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricione o local atingido.

Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção:

Apropriados:

Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Não apropriados:

Jatos d'água de forma direta.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO₂), cloreto de hidrogênio gasoso (HCl) e óxido de cálcio (CaO). Não são esperados perigos específicos relacionados ao produto durante o incêndio.

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

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.

Seção 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de borracha nitrílica, neoprene, látex ou PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas.

6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Evitar a formação de pós. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Seção 7. Manuseio e Armazenamento

7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite contato com os olhos e com a pele. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, armazenado em temperatura ambiente. Manter afastado de materiais incompatíveis, conforme descritos na Seção 10.

Seção 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

8.2. 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. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

8.3. Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral, e em casos extremos proteção facial.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de segurança de borracha nitrílica, neoprene, látex ou PVC. Vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória:

Em casos de exposição a altas concentrações das poeiras do produto, use máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas.

Perigos térmicos:

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico:	Sólido granulado.
Cor:	Branco.
Odor:	Inodoro.
pH:	8,5 a 11,5 (solução a 5 e 10%).
Tamanho da partícula:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	772 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	1600 °C.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	0,01 hPa em 20 °C.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não aplicável.
Solubilidade(s):	Solúvel em água (740 g/L a 20 °C), álcool, acetona e ácido acético.
Coeficiente de partição - n-octanol/água:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.

9.2. Outras informações:

Não disponível.

Seção 10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade:

Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Pode correr reação exotérmica em contato com a água, trifluoreto de boro e éter vinilmetílico. Ocorre o desenvolvimento de gases e vapores perigosos em contato com metais e zinco.

10.4. Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas, contato com materiais incompatíveis e umidade.

10.5. Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes e zinco.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

10.6. Produtos perigosos da decomposição:

A decomposição do produto pode formar gás ácido clorídrico e cloro na forma de gás.

Seção 11. Informações Toxicológicas

11.1. Toxicidade aguda:

Oral:

DL₅₀: 2120 mg/kg - rato, masculino.

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

Inhalatória:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Dérmica:

DL₅₀: 5000 mg/kg - coelho, masculino e feminino.

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

ECHA

11.2. Corrosão/irritação à pele:

Não provoca irritação na pele (coelhos; 4 h) - Diretrizes para o Teste 404 da OECD.

11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Irritação moderada nos olhos (coelho) – Diretrizes para o Teste 405 da OECD.

11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: *Salmonella typhimurium*

Ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 471 da OECD

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

Resultado: Negativo

Tipos de testes: Teste em célula de mamífero - aberrações cromossômicas.

Sistema de teste: Fibroblastos de hamster chinês

Sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 473 da OECD

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

Resultado: Negativo

11.6. Carcinogenicidade:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.7. Toxicidade à reprodução:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.8. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.10. Perigo por aspiração:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Seção 12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes:

CL₅₀ - 96 h: 4630 mg/L - *Pimephales promelas* (vairão gordo)

Ensaio semiestático.

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

ECHA

Toxicidade aguda para dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: 2400 mg/L - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)

Ensaio estático.

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

Diretrizes para o Teste 202 da OECD.

ECHA

Toxicidade aguda para algas:

CE₅₀ - 72 h: 4000 mg/L - *Raphidocelis subcapitata*

Substância teste: Cloreto de Cálcio Anidro [CAS 10043-52-4].

Diretrizes para o Teste 201 da OECD

ECHA

12.2. Persistência e degradabilidade:

Espera-se que o produto não apresente persistência e seja rapidamente degradado.

12.3. Potencial de bioacumulação:

Espera-se que o produto apresente baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

12.4. Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos:

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Seção 13. Considerações Sobre Destinação Final

13.1. Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. 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).

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

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.

Seção 14. Informações Sobre Transporte**14.1. Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre:**

Resolução nº 5998 de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material e Certificação de Laboratórios e Sistemas de Embarque

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

ICAO - International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - Technical Instructions (TI) Doc 9284.

IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:	Não é classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.
Nome apropriado para embarque:	N.A.
Classe ou subclasse de risco principal:	N.A.
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	N.A.

Seção 15. Informações Sobre Regulamentações**15.1. Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Anexo LX.

Norma ABNT-NBR 14725.

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

Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora nº 26.

CLORETO DE CÁLCIO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 31/01/2025

Nº da revisão: 00

Seção 16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) 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 SDS 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.

16.1. Siglas Utilizadas

ABNT-NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
CAS	Chemical Abstracts Service
CE₅₀	Concentração Efetiva Média
CL₅₀	Concentração Letal Média
DL₅₀	Dose Letal Média
DPC	Diretoria de Portos e Costas
ECHA	European Chemicals Agency
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
N.A.	Não aplicável
NR	Norma Regulamentadora
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PVC	Policloreto de Vinila
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil