

### Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

**Nome do produto:** Hipoclorito de Cálcio 65% Granulado  
**Sinônimo:** Cloro granulado; Sal de cálcio do ácido hipocloroso.  
**Principais aplicações:** Tratamento e desinfecção de água, formulações saneantes para limpeza e higienização, controle microbiológico em sistemas industriais e processos de branqueamento, entre outras aplicações.  
**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:

Sólidos oxidantes – Categoria 2  
Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo – Categoria 1

#### 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:** PERIGO

**Frases de perigo:**

H272 - Pode agravar um incêndio, comburente.  
H302 - Nocivo se ingerido.  
H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H400 - Muito tóxico para organismos aquáticos.

### Frases de precaução:

#### Prevenção:

- P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.  
P220 - Mantenha afastado de vestimentas e outros materiais combustíveis.  
P260 - Não inale poeiras/fumos/vapores/aerossóis.  
P264 - Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

#### Resposta à emergência:

- P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.  
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
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.  
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Utilize pó químico seco ou areia seca para extinção.  
P391 - Recolha o material derramado.

#### Armazenamento:

- P405 - Armazene em local fechado à chave.

#### Disposição:

- P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com a legislação local.

### Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

- 3.1. Tipo de produto:** Substância  
**Nome químico comum ou nome técnico:** Hipoclorito de Cálcio 65% Granulado  
**Sinônimos:** Cloro granulado; Sal de cálcio do ácido hipocloroso.  
**Número do registro CAS:** 7778-54-3

**3.2. Informações sobre os ingredientes:**

Substância	Nº CAS	Concentração
Hipoclorito de cálcio	7778-54-3	63,8 - 66,0%

### Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:**



### **Em caso de ingestão:**

Não induza o vômito devido ao risco de perfuração. Lave a boca da vítima com água em abundância. Não administrar neutralizantes. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.

### **Em caso de contato com a pele:**

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.

### **Em caso de inalação:**

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou 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. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.

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

### **Após ingestão:**

Pode causar queimaduras graves na boca, garganta e trato gastrointestinal, com risco de perfuração. Podem ocorrer náusea, vômitos e irritação severa das mucosas.

### **Após inalação:**

Pode provocar irritação intensa das mucosas, tosse, respiração superficial, laringite e lesão das vias respiratórias. A inalação pode causar inflamação, edema das vias aéreas e, em exposições mais severas, risco de edema pulmonar.

### **Após o contato com a pele:**

Provoca queimaduras. Pode causar destruição dos tecidos e irritação severa, com possibilidade de efeitos tardios devido à decomposição do produto com a umidade nos tecidos.

### **Após o contato com os olhos:**

Provoca lesões oculares graves, com risco de cegueira.

## **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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Não induza o vômito devido ao risco de perfuração. Em caso de contato com a pele, não fricção o local atingido.

## **Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio**

### **5.1. Meios de extinção:**

#### **Apropriados:**

Compatível com pó químico seco e areia seca.

#### **Não apropriados:**

Jatos d'água de forma direta.

### **5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:**

A substância não é inflamável, porém favorece a combustão por liberar oxigênio quando aquecida. Pode intensificar incêndios envolvendo materiais combustíveis. Evitar que o produto entre em contato com matérias



combustíveis, orgânicas ou redutoras, devido ao risco de reação violenta, ignição ou aumento da severidade do fogo. A exposição do produto ao calor intenso pode causar liberação rápida de oxigênio e aumento da pressão interna, com possível ruptura de embalagens.

O aquecimento pode provocar decomposição com liberação de gases tóxicos e irritantes, incluindo cloreto de hidrogênio e óxidos de cálcio. Em contato com ácidos, pode liberar gases tóxicos.

### 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 imediatamente de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. 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. Não inale poeiras/fumos/vapores/aerossóis. 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 e em casos extremos proteção facial, luvas de borracha nitrílica, avental em PVC, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos (PVC ou outro material equivalente), botas em PVC. 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, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

### 6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

### 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. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

## Seção 7. Manuseio e Armazenamento

### 7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

#### Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não inale poeiras/fumos/vapores/aerossóis. 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:

Manter afastado de materiais combustíveis, substâncias orgânicas e agentes redutores. Manter o produto protegido de calor excessivo e fontes de ignição externas, pois o aquecimento pode intensificar incêndios



próximos devido à liberação de oxigênio. Evitar a formação de poeira e garantir ventilação adequada no local de manuseio. Conservar o recipiente hermeticamente fechado, em local fresco, seco e bem ventilado.

### Condições adequadas:

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado e armazenado em temperatura ambiente. Manter afastado de materiais incompatíveis, incluindo substâncias combustíveis, agentes redutores e ácidos, devido ao risco de liberação de gases tóxicos. Evitar umidade durante o armazenamento.

## 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.

### 8.3. Medidas de proteção pessoal:

#### Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

#### Proteção da pele e corpo:

Luvas de borracha nitrílica, avental em PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança.

#### Proteção respiratória:

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.

## Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico:	Sólido granulado.
Cor:	Branco a levemente cinza.
Odor:	Característico de cloro.
pH:	Não disponível.
Tamanho da partícula:	Aprox. 0,3 - 1,4 mm
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	100 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.

Ponto de fulgor:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Moderadamente solúvel em água, formando solução alcalina e oxidante. Praticamente insolúvel em solventes orgânicos. Pode decompor-se na presença de umidade.
Coefficiente 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:

O produto é um sólido comburente. Em contato com ácidos libera gases tóxicos. Pode reagir violentamente com materiais combustíveis, substâncias orgânicas ou agentes redutores.

### 10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Decompõe-se com aquecimento ou na presença de umidade.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas:

O contato com ácidos libera gases tóxicos (como cloreto de hidrogênio). Pode intensificar incêndios quando em presença de materiais combustíveis. Reações violentas podem ocorrer com substâncias orgânicas, agentes redutores e amônia.

### 10.4. Condições a serem evitadas:

Evitar calor excessivo, umidade, luz solar direta e contato com materiais incompatíveis. Evitar geração de poeira.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Ácidos, substâncias combustíveis, materiais orgânicos, agentes redutores, aminas, amônia, álcoois, glicerol, ureia, enxofre, fenol, mercaptanos, óleos e gorduras, hidrocarbonetos halogenados, compostos de amônio, compostos de metais alcalinos e alcalino-terrosos, compostos de magnésio, níquel e cobalto, óxidos metálicos, óxido de ferro, diclorometilamina, cloreto de amônio, cianeto de potássio, tetranitrometano, óleos de terebentina e derivados, nitrocompostos orgânicos.

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição:

A decomposição térmica ou por umidade pode formar cloreto de hidrogênio gasoso, oxigênio, óxidos de cálcio e vapores irritantes. A decomposição aquosa também pode gerar ácido hipocloroso e cloro.



### Seção 11. Informações Toxicológicas

#### 11.1. Toxicidade aguda:

##### Oral:

DL<sub>50</sub>: 850 mg/kg - rato.

RTECS

##### Inalatória:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

##### Dérmica:

DL<sub>50</sub>: >2000 mg/kg - coelho.

IUCLID

#### 11.2. Corrosão/irritação à pele:

Provoca queimaduras na pele, com destruição dos tecidos devido à ação oxidante. O contato pode causar dor, vermelhidão, bolhas e atraso na evolução da lesão em função da decomposição do produto na presença de umidade.

#### 11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves, com dor intensa, lacrimejamento, visão turva e risco de cegueira. Lesões químicas podem evoluir rapidamente.

#### 11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

#### 11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

#### 11.6. Carcinogenicidade:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

#### 11.7. Toxicidade à reprodução:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

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

Pode causar irritação severa das vias respiratórias, com tosse, dor de garganta, respiração ruidosa, sensação de queimação e, em casos mais graves, risco de edema pulmonar devido à corrosividade.

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

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

#### 11.10. Perigo por aspiração:

O produto não atende aos critérios de classificação de perigo com base nas informações atualmente disponíveis.

### Seção 12. Informações Ecológicas

#### 12.1. Ecotoxicidade:

##### Toxicidade aguda para peixes:

CL<sub>50</sub> - 96 h: 0,049 - 0,16 mg/L - *Lepomis macrochirus*

IUCLID

### Toxicidade aguda para dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE<sub>50</sub> - 48 h: 0,067 mg/L - *Daphnia magna*

ECOTOX

### Toxicidade aguda para algas:

Cl<sub>50</sub> - 72 h: 2 mg/L

### 12.2. Persistência e degradabilidade:

O produto é inorgânico e não se aplica biodegradabilidade. Em meio aquoso pode decompor-se formando espécies oxidantes e aumentando o pH, mas não é considerado rapidamente degradável.

### 12.3. Potencial de bioacumulação:

Não aplicável a substâncias inorgânicas.

### 12.4. Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis. Pode apresentar mobilidade quando dissolvido, considerando sua solubilidade moderada em água.

### 12.5. Outros efeitos adversos:

Pode causar efeitos ambientais adversos pela alteração de pH e formação de misturas cáusticas mesmo após diluição. 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).

#### 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.*

Número ONU:	1748
Nome apropriado para embarque:	HIPOCLORITO DE CÁLCIO, SECO
Classe ou subclasse de risco principal:	5.1



Classe ou subclasse de risco subsidiário: N.A.

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

### 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)

IMDG - *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Número ONU: 1748

Nome apropriado para embarque: CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY

Classe ou subclasse de risco principal: 5.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: N.A.

Grupo de embalagem: II

EmS: F-H, S-Q

Poluente marinho: Sim

### 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: 1748

Nome apropriado para embarque: CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY

Classe ou subclasse de risco principal: 5.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: N.A.

Grupo de embalagem: II

Perigoso ao meio ambiente: Sim

## 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.

### 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

<b>ABNT-NBR</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CE<sub>50</sub></b>	Concentração Efetiva 50%; causa efeito em 50% dos organismos
<b>CI<sub>50</sub></b>	Concentração Inibitória 50%; inibe 50% de uma resposta biológica específica
<b>CL<sub>50</sub></b>	Concentração Letal 50%; causa mortalidade em 50% dos organismos expostos
<b>DL<sub>50</sub></b>	Dose Letal 50%; dose que causa mortalidade em 50% dos animais de teste
<b>DPC</b>	Diretoria de Portos e Costas
<b>ECOTOX</b>	ECOTOXicology knowledgebase
<b>EmS</b>	Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>IATA-DGR</b>	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods Code
<b>IMO</b>	International Maritime Organization
<b>IUCLID</b>	International Uniform Chemical Information Database
<b>N.A.</b>	Não aplicável
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PCMSO</b>	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
<b>PGR</b>	Programa de Gerenciamento de Riscos
<b>PVC</b>	Policloreto de Vinila
<b>RBAC</b>	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil