

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

---

### 1.1 Identificação do Produto:

**Nome do produto:** POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>  
**Principais usos recomendados:** Produto utilizado para tratamento de águas de piscinas.

### 1.2 Identificação da empresa

**Nome da empresa:** GENCO QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.  
**Endereço:** R: Santana de Ipanema, 262-Cumbica  
Cep 07220-010 – Guarulhos - SP - Brasil  
**Telefone da empresa:** (+55 11) 2146-2146  
**Telefone de Emergência:** 0800 118270  
**Telefone de Emergência:** (+55 11) 5012-5311  
**Fax:** (+55 11) 2146-2147  
**E-mail:** sac@genco.com.br

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

---

### 2.1 Classificação da Substância

Identificação do Perigo	Categoria
Sólidos oxidantes	2
Corrosão/Irritação à pele	1B
Lesões oculares graves/Irritação Ocular	1A
Perigoso ao ambiente Aquático – Agudo	1
Toxicidade aguda – oral	4

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 05  
Data: 12/2015

FISPQ nº: 001  
Página 2 de 13

## 2.2. Sistema de classificação utilizado

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009

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

## 2.3 Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência: **PERIGO**

**Frases de Perigo:**

- H272 Pode agravar um incêndio, comburente.
- H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- H302 Nocivo se ingerido.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

## 2.4 Frases de Precaução

**Prevenção:**

- P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes - Não fume.
- P220 Mantenha/guarde afastado de roupas/materiais combustíveis.
- P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.
- P260 Não inale poeiras, gases, fumos e névoas.
- P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 06  
Data: 06/2016

FISPQ nº: 001  
Página 3 de 13

- 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:**

- P391 Recolha o material derramado.  
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P330 Enxágue a boca.  
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. Não provoque vômito.  
P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água e/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.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P321 Tratamento específico (veja neste rótulo).  
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize somente água.

**Armazenamento:**

- P405 Armazene em local fechado à chave.

**Disposição:**

- P501 Descarte o conteúdo e/ou recipiente em local adequado, de acordo com a legislação.

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 05  
Data: 12/2015

FISPQ nº: 001  
Página 4 de 13

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

---

<b>Substância:</b>	Hipoclorito de cálcio granulado
<b>Nome químico / genérico:</b>	Hipoclorito de cálcio, hidratado
<b>Sinônimos:</b>	Não possui.
<b>Composição:</b>	65%
<b>Nº. CAS:</b>	7778-54-3
<b>Inertes:</b>	35% (inclui de 5,5 a 10% de umidade)

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

---

**Inalação:** Remover a vítima para um local ventilado com ar fresco. Se a vítima não respirar, fazer respiração artificial, preferivelmente boca a boca. Se houver dificuldades respiratórias, aplicar oxigênio. Procurar socorro médico.

**Contato com a pele:** Lavar imediatamente com água em abundância durante 15 minutos mínimos (água e sabão para a pele), enquanto retira as roupas e sapatos contaminados. Se ocorrer irritação da pele, procurar assistência médica.

**Contato com os olhos:** Em caso de contato com os olhos, obter cuidados médicos imediatamente.

**Ingestão:** Não provocar vômito. Procurar socorro médico imediatamente. Não dê nada via oral se a vítima estiver inconsciente ou em convulsões.

**Sintomas e efeitos mais importantes e notas para o médico:** Tratar sintomaticamente. Prováveis danos às mucosas podem contraindicar o uso de lavagem gástrica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

---

**Meios de extinção:** O único meio de extinção é a água.

**Meios de extinção não apropriados:** Não é eficaz abafar o fogo, pois o produto fornece seu próprio oxigênio. Não utilizar pó químico, gás carbônico ou espuma.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** A mistura com outros produtos (compostos orgânicos, agentes redutores, etc.) pode causar fogo e/ou explosão. O produto se decompõe a 180°C, liberando gás oxigênio, e o recipiente pode se romper.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** A brigada contra incêndio deverá usar equipamento de respiração autônomo, aprovado pela NIOSH, pressurizado, com máscara para todo o rosto pela possibilidade de exposição à gases perigosos.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

**Precauções pessoais para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Utilizar equipamento de proteção pessoal. Em caso de exposição a vapores /névoas/ aerossóis, utilizar equipamento de segurança para as vias respiratórias. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**Precauções pessoais para o pessoal do serviço de emergência:** Usar extrema cautela ao manusear material vazado. Utilizar equipamento de proteção pessoal. Em caso de exposição a vapores /névoas/ aerossóis, utilizar equipamento de segurança para as vias respiratórias. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**Precauções com o meio ambiente:** O material recolhido e dissolvido em água deve ser consumido imediatamente cuja finalidade do produto seja o normal utilizado.

**Métodos e materiais para o estancamento e contenção:** Limpar todo o material visível utilizando uma pá (plástica) e uma vassoura limpas e secas, e dissolver o material em água.

**Métodos e materiais para limpeza:** Recolher e eliminar o material de acordo com a legislação vigente.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

**Precauções para manuseio seguro:** Só adicionar este produto à água. Pode causar incêndio ou explosão se adicionado a qualquer outro produto químico. Pode ocorrer incêndio se contaminado com ácidos ou produtos facilmente combustíveis como petróleo, querosene, gasolina, produtos para pintura e a maioria dos materiais orgânicos. Não adicionar este produto a nenhum dosador que contenha resíduos de qualquer outro produto. Tal procedimento pode causar reação violenta, causando incêndio ou explosão.

**Prevenção de exposição do trabalhador:** Utilizar equipamento de proteção individual adequado.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Manter a embalagem fechada quando não estiver em uso.

**Condições adequadas:** Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado. Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas, luz solar direta e outras de fontes de calor, inclusive cigarros.

**Condições que devem ser evitadas:** Evitar contaminar a água, os alimentos ou as rações animais.

**Materiais para embalagem:** Manter na embalagem original. Utilizar a caneca plástica dosadora limpa e seca toda vez que retirar o produto da embalagem.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### 8.1 Parâmetros de Controle

#### Limites de exposição:

As informações abaixo podem variar de acordo com o tipo de exposição.

Limites de exposição ocupacional: 8 horas TWA (Tempo Médio Ponderado) / 15 minutos STEL (Limite Exposição de Curto Prazo).

OSHA: Não foi determinado limite de exposição pela OSHA.

ACGIH: Não foi determinado limite de exposição pela ACGIH.

PPG (IPEL): 1 mg/m<sup>3</sup> TWA – 2 mg/ m<sup>3</sup> STEL.

**Medidas de Controle de Engenharia:** Não aplicável.

## 8.2 Medidas de proteção pessoal

**Proteção para os olhos e face:** Óculos de segurança com proteção lateral para produtos químicos.

**Proteção da pele e do corpo:** Usar vestimentas adequadas para a proteção da pele. Luvas de borracha natural ou sintética. Quando houver risco de contato com a pele, usar botas, avental, capacete e roupas resistentes a agentes químicos.

**Proteção respiratória:** Se houver a presença de poeira, usar máscaras aprovadas pela NIOSH, com filtros para pó e gases ácidos. As limitações respiratórias determinadas pela NIOSH ou pelo fabricante devem ser observadas.

**Ventilação:** Exaustores são necessários quando detectada a presença de poeira.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

---

<b>Estado Físico:</b>	Sólido
<b>Forma:</b>	Grânulos
<b>Cor:</b>	Branca
<b>Odor:</b>	Leve de cloro
<b>pH:</b>	Alcalino
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	Não aplicável
<b>Temperatura de ebulição:</b>	Não aplicável
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não disponível
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável
<b>Inflamabilidade:</b>	Não aplicável
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não aplicável
<b>Pressão de vapor:</b>	Não aplicável
<b>Densidade de vapor:</b>	Não aplicável
<b>Densidade relativa:</b>	1,05 a 1,08 kg/L – 65 a 67 Lbs/ft <sup>3</sup>
<b>Solubilidade:</b>	217 g/L de água a 27°C
<b>Coefficiente de partição:</b>	Não aplicável
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não aplicável
<b>Temperatura de decomposição:</b>	180°C

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 05  
Data: 12/2015

FISPQ nº: 001  
Página 8 de 13

**Viscosidade:** Não aplicável  
**Outras informações:** Calor de dissolução ligeiramente exotérmico

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**Reatividade e estabilidade química:** Instável acima de 117°C.

**Possibilidade de reações perigosas:** A contaminação com ácidos ou amônia gera gases tóxicos.

**Condições a serem evitadas:** Contaminação. Calor excessivo acima de 117°C.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos. Materiais combustíveis e orgânicos. Agentes redutores. Outros tipos de cloros.

**Produtos perigosos da decomposição:** Alta temperatura decompõe o produto, gerando oxigênio (O<sub>2</sub>) e cloro gás (Cl<sub>2</sub>).

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

**Inalação aguda LC50 (ratos):** Nenhuma morte a 3,5 mg/litro (1 hora). Irritante.

**Dermal aguda LD50 (coelhos):** > 1000 mg/kg em coelhos. Leve a muito baixa toxicidade.

**Irritação da pele:** Causa queimaduras. Corrosivo.

**Irritação dos olhos:** Causa queimaduras. Corrosivo.

**Oral aguda LD50 (ratos):** 850 mg/kg. Toxicidade leve a moderada.

**Efeitos crônicos e carcinogenicidade:** Este produto NÃO está registrado como cancerígeno ou suspeito de ser cancerígeno pela NTP, IARC ou OSHA.

**Inalação:** A inalação do pó de Hipoclorito de Cálcio e a deposição de partículas nas vias respiratórias pode provocar irritação dos tecidos e causar uma variedade de efeitos. Esses efeitos dependem da concentração e incluem: irritação das vias respiratórias superiores, congestão nasal, tosse, inflamação na garganta, laringite e dificuldade na respiração. Nas operações onde houver concentrações altas de partículas respiráveis, pode produzir edema pulmonar (fluido no pulmão). Se não tratado imediatamente, um edema pulmonar pode ser uma ameaça à vida.

A GENCO fornece o produto em forma granulada, com a qual geralmente, não há partículas respiráveis do produto no ambiente de trabalho.

**Olhos/ pele:** Corrosivo para os olhos. O contato de pó de Hipoclorito de Cálcio, mesmo em quantidades mínimas e por pouco tempo, pode causar irritação severa ou cegueira. O contato com a pele pode causar irritação severa, queimadura ou destruição dos tecidos. Em estudos utilizando coelhos, o índice da irritação da pele foi 8/8 e da irritação nos olhos 98,5/110.

**Ingestão:** Se ingerido, causa queimaduras severas às vias digestivas e pode ser fatal.

**Sensibilização respiratória:** Não disponível.

**Mutagenicidade em células germinativas:** O Hipoclorito de Cálcio respondeu positivamente aos testes in vitro usando sistemas de bactérias (Teste Ames) e deformações cromossômicas em fibroblastos de hamsters chineses. Em uma experiência global com animais (teste micronuclear com camundongos), exposições de 20 a 160 mg/kg não produziram anormalidades nos compostos relacionados aos cromossomos.

**Carcinogenicidade:** Não existem estudos específicos com o Hipoclorito de Cálcio, porém existem estudos publicados para o Hipoclorito de Sódio. Em ratos F344 foram estudados os efeitos por meio da administração de água de beber contendo 2000 ppm do produto, durante 104 semanas. Os resultados indicaram que não houve nenhuma reação cancerígena. Não foram encontrados efeitos adversos no sangue nem consequências no organismo.

**Toxicidade à reprodução:** A principal aplicação do Hipoclorito de Cálcio é como fonte de cloro para o saneamento da água potável e de piscinas. Estudos efetuados com ratos, adicionando 100 ppm de cloro na água de beber durante sete gerações, não mostraram nenhum efeito de longo prazo. Nenhuma diferença foi notada entre os ratos que consumiram a água clorada e os que não beberam a mesma, no referente a crescimento, fertilidade, parâmetros sanguíneos e toxicidade em órgãos específicos. Duas entidades governamentais americanas realizaram estudos separadamente e concluíram que a cloração da água municipal não ocasiona efeitos de toxicidade no feto em desenvolvimento destes animais. Para a manipulação com segurança deste material no longo prazo, deve-se minimizar as exposições agudas repetidas.

**Toxicidade para órgãos- alvos específicos:** Não disponível

**Perigo por aspiração:** Não disponível

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impacto do produto

**Ecotoxicidade:** altamente tóxico para a vida aquática: 0,088 mg/L (peixe azul) 96 horas LC<sub>50</sub>.

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 05  
Data: 12/2015

FISPQ nº: 001  
Página 10 de 13

**Persistência e degradabilidade:** Não disponível.

**Potencial bioacumulativo:** Não disponível.

**Mobilidade no solo:** Não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

---

**Produto:** Para descarte do material, adicionar cuidadosamente água oxigenada a 35% ao Hipoclorito de Cálcio previamente dissolvido, na proporção de 2 litros de água oxigenada a 35% para cada quilo de Hipoclorito de Cálcio a neutralizar. A seguir diluir com bastante água e eliminar pelo esgoto. Não jogar no esgoto material não neutralizado, este pode contaminar e interferir negativamente na estação de tratamento. Muito cuidado deve ser tomado ao usar ou descartar os materiais químicos e/ou suas embalagens para evitar contaminar o meio ambiente. É dever do usuário tomar todas as precauções para não contaminar o meio ambiente com produtos químicos ou suas embalagens. Observar rigorosamente todas as normas das autoridades locais no que se refere à preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

**Restos de produto:** No caso de ocorrer derramamento, coletar o material visível com pá (plástica) limpa e seca, diluir com água e tratar como recomendado para o descarte.

**Embalagem usada:** Não reutilizar a embalagem. O resíduo do material no tambor vazio pode reagir causando incêndio. Enxaguar a embalagem vazia com água abundante e então destruir, colocando-a em recipientes para descarte.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

---

Rótulo de risco:



**SUBSTÂNCIA OXIDANTE**

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 06  
Data: 06/2016  
13

FISPQ nº: 001  
Página 11 de

**Regulamentações nacionais e internacionais:**

- Terrestre:** Produto enquadrado como perigoso para o transporte conforme Portaria 204 do Ministério do Transporte.  
Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
- Número ONU:** 2880.  
**Nome apropriado para embarque:** Hipoclorito de Cálcio, hidratado.  
**Classe de risco:** 5.1 (Oxidante).  
**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 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).
- Número ONU:** 2880.  
**Nome apropriado para embarque:** Hipoclorito de Cálcio, hidratado.  
**Classe de risco:** 5.1 (Oxidante).  
**Número de risco:** 50.  
**Grupo de embalagem:** II.
- Aéreo:** ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

**POOL-TRAT<sup>®</sup> Cloro Granulado Genco<sup>®</sup>**

Revisão: 05  
Data: 12/2015

FISPQ nº: 001  
Página 12 de 13

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

<b>Número ONU:</b>	2880.
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	Hipoclorito de Cálcio, hidratado.
<b>Classe de risco:</b>	5.1 (Oxidante).
<b>Número de risco:</b>	50.
<b>Grupo de embalagem:</b>	II.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

---

Resolução nº3665/11, de 4 de Maio de 2011 – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

ABNT NBR 14725-1:2009 – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: Terminologia. Versão corrigida: 26/01/2010.

ABNT NBR 14725-2:200 – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Versão corrigida: 26/07/2010.

ABNT NBR 14725-3:2012 – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem. Versão corrigida 2: 14/05/2013.

ABNT NBR 14725-4:2012 – Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ). Segunda edição: 03/08/2012.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

Este documento foi elaborado baseado nos conhecimentos atuais do produto e fornece informações quanto à proteção, segurança, saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. **A GENCO QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA**, não se responsabiliza por perdas, danos e despesas relacionadas ao manuseio, estocagem, utilização e descarte do produto.

### Legendas e abreviaturas

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health.

OSHA – Occupational Safety and Health Administration.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

CCI – Centro de Controle de Intoxicações.

NTP – Nation Toxicology Program.

IARC – International Agency of Research on Cancer.

LD<sub>50</sub> – Lethal Dose 50%.

LC<sub>50</sub> – Lethal Concentration 50%.

CAS – Chemical Abstract Service.