

**ProClean**

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

**1 Identificação****1.1 Identificação do produto**

Designação comercial **ProClean**  
Código(s) do produto PRO-100

**1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso**

Usos relevantes identificados Utilização laboratorial e analítica

**1.3 Detalhes do fornecedor**

Hygiena USA  
941 Avenida Acaso  
Camarillo California 93012  
Estados Unidos

Telefone: +1 (805) 388-8007  
Fax: +1 (805) 388-5531  
e-mail: info@hygiena.com

e-mail (pessoa competente) info@hygiena.com

**1.4 Número do telefone de emergência**

Serviço de informação de emergência 1-888-494-4362  
Este número está disponível apenas durante os seguintes horários de expediente: Seg-Sex 08:00 AM às 05:00 PM h

**2 Identificação de perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Classificação de acordo com GHS  
Esta mistura não cumpre os critérios de classificação.

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**

Rotulagem

- Palavra de aviso não exigido

- Pictogramas não exigido

- Informação suplementar de perigo  
EUH 210 A ficha de segurança é fornecida quando solicitada.

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB em uma concentração  $\geq 0,1\%$ .

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1 Substâncias

Não relevante (mistura)

#### 3.2 Misturas

Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas
Pyrogen Free Water	Nº CAS 7732-18-5	≥ 90		
Bicinchoninic Acid	Nº CAS 979-88-4	3 - < 5		
Sodium bicarbonate	Nº CAS 144-55-8	1 - < 3	Acute Tox. 5 / H303	
carbonato de sódio	Nº CAS 497-19-8	1 - < 3	Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 5 / H313 Eye Irrit. 2 / H319	
sulfato de cobre penta-hidratado	Nº CAS 7758-99-8	0.0001 - < 0.1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  

#### Observações

Para visualizar o texto completo das abreviaturas: ver SEÇÃO 16

### 4 Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

##### Observações gerais

Não deixe a pessoa afetada sozinha. Retire a vítima da área de perigo. Mantenha a pessoa afetada aquecida, imóvel e coberta. Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação. Nunca dê nada pela boca.

##### Após inalação

Em caso de respiração irregular ou parada respiratória, procure imediatamente assistência médica e inicie os procedimentos de primeiros-socorros. Remover para local de ar fresco.

##### Após contato com a pele

Lave com água e sabão em abundância.

##### Após contato com os olhos

No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Lavar abundantemente com água limpa e fresca durante pelo menos 10 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

##### Após ingestão

Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água. NÃO provoque vômito.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Até o momento, os sintomas e os efeitos não são conhecidos.

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### 4.3 Notas para o médico

nenhum

## 5 Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Água pulverizada, Pó BC, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Meios inadequados de extinção

Jato de água

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Produtos perigosos da combustão

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Coordenar as medidas de combate a incêndio nas áreas próximas ao incêndio. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Recolher a água de combate a incêndios contaminada separadamente. Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável.

## 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Remover as pessoas para local seguro.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção respiratória se estiver exposto a vapores/poeiras/aerossóis/gases.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Manter afastado de esgotos, águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Recomendações sobre como conter um derramamento

Cobertura de drenos

Recomendações sobre como limpar um derramamento

Limpar com material absorvente (p. ex. pano, estopa). Recolha o material derramado: pó de serra, kieselgur (diatomita), areia, aglutinante universal

Técnicas de contenção adequadas

Uso de materiais adsorventes.

Outras informações relacionadas a derramamentos ou vazamentos

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afetada.

### 6.4 Referência a outras seções

Produtos de combustão perigosos: ver seção 5. Equipamento de proteção individual: ver seção 8. Materiais incompatíveis: ver seção 10. Considerações sobre destinação final: ver seção 13.

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### 7 Manuseio e armazenamento

#### 7.1 Precauções para manuseio seguro

##### Recomendações

- Medidas a serem adotadas para prevenir incêndio, formação de aerossol e poeira  
Utilize ventilação geral e local. Utilizar somente em locais bem ventilados.

##### Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Lave as mãos após o uso do produto. Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Nunca mantenha comida ou bebida próximo a produtos químicos. Nunca armazene produtos químicos em recipientes que sejam normalmente utilizados para bebida ou comida. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

#### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

##### Controle dos efeitos

Proteger da exposição a agente externo, tal como geada

#### 7.3 Usos finais específicos

Ver a seção 16 para uma visão geral.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controle

Valores limite de exposição no ambiente de trabalho (Limites de Exposição Ocupacional)  
esta informação não está disponível

##### DNEL relevantes dos componentes

Nome da substância	Nº CAS	Ponto final	Nível limite	Objetivo da proteção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crônicos - efeitos sistêmicos
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crônicos - efeitos locais
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	DNEL	137 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crônicos - efeitos sistêmicos

##### PNEC relevantes dos componentes

Nome da substância	Nº CAS	Ponto final	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	PNEC	7.8 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	PNEC	5.2 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	PNEC	230 µg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

PNEC relevantes dos componentes						
Nome da substância	Nº CAS	Ponto final	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	PNEC	87 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	PNEC	676 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	PNEC	65 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

## 8.2 Controle de exposição

Controles de engenharia adequados

Ventilação geral.

Medidas de proteção pessoal (equipamento de proteção individual)

Proteção dos olhos/face

Usar proteção adequada para os olhos/face.

Proteção da pele

- Proteção das mãos

Usar luvas adequadas. Luvas de proteção química adequadas, testadas em conformidade com a EN 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Se desejar reutilizar as luvas, lave-as antes de removê-las e seque-as bem. Para fins específicos, recomenda-se verificar a resistência a produtos químicos das luvas de proteção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas.

- Outras medidas de proteção

Períodos de restabelecimento são necessários para a regeneração da pele. Recomenda-se uma proteção preventiva da pele (creme protetor/pomada). Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

Proteção respiratória

Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

Controle de exposição ambiental

Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do meio ambiente. Manter afastado de esgotos, águas superficiais e subterrâneas.

## 9 Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Aspecto

Estado físico	líquido
Cor	não determinado
Partícula	não relevante (líquido)
Odor	característico

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### Outros parâmetros de segurança

pH (valor)	não determinado
Ponto de fusão/ponto de congelamento	não determinado
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	não determinado
Ponto de fulgor	não determinado
Taxa de evaporação	Não determinado
Inflamabilidade (sólido, gás)	não relevante, (fluido)

### Limites de explosividade

- Limite inferior de explosividade (LIE)	0 vol%
- Limite superior de explosividade (LSE)	0 vol%
Pressão de vapor	66.9 Pa a 20 °C
Densidade	não determinado
Densidade de vapor	esta informação não está disponível
Densidade relativa	Não estão disponíveis informações sobre esta propriedade
Solubilidade(s)	não determinado

### Coefficiente de partição

- n-octanol/água (log KOW)	esta informação não está disponível
Temperatura de autoignição	não determinado
Viscosidade	não determinado
Propriedades explosivas	nenhum
Propriedades comburentes	nenhum

## 9.2 Outras informações

Conteúdo líquido	94.93 %
Teor de sólidos	5.07 %

## 10 Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Referente à incompatibilidade: ver abaixo "Condições a serem evitadas" e "Materiais incompatíveis".

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante o armazenamento e o manuseio.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma reação de perigo conhecida.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Não existem condições específicas conhecidas que devam ser evitadas.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Comburentes

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos de decomposição perigosa razoavelmente previsíveis que possam resultar do uso, armazenamento, derramamento ou aquecimento não são conhecidos. Produtos de combustão perigosos: ver seção 5.

## 11 Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Não existem dados de ensaios referentes à mistura completa.

#### Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado nos ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

#### Classificação de acordo com GHS

Esta mistura não cumpre os critérios de classificação.

#### Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como toxicidade aguda.

#### Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Sodium bicarbonate	144-55-8	oral	>4,000 mg/kg
carbonato de sódio	497-19-8	oral	2,800 mg/kg
carbonato de sódio	497-19-8	cutâneo	>2,000 mg/kg
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	oral	482 mg/kg
sulfato de cobre penta-hidratado	7758-99-8	cutâneo	>2,000 mg/kg

#### Corrosão/irritação da pele

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como suscetível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

#### Sensibilização respiratória ou à pele

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou para a pele.

#### Mutagenicidade em células germinativas

Não deve ser classificado como mutagênico para as células germinativas.

#### Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### Toxicidade à reprodução

Não deve ser classificado como tóxico à reprodução.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

### Perigo por aspiração

Não deve ser classificado como perigoso por aspiração.

## 12 Informações ecológicas

### 12.1 Ecotoxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Dados não disponíveis.

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB em uma concentração  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis.

## 13 Considerações sobre destinação final

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Informações relevantes relativas à eliminação através de águas residuais

Não descartar os resíduos no esgoto. Evitar a liberação para o meio ambiente. Ter atenção às instruções específicas da ficha de informações de segurança.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

As embalagens completamente vazias podem ser recicladas. As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma maneira das substâncias correspondentes.

#### Observações

Observar as disposições relevantes da legislação nacional ou regional. Os resíduos devem ser separados em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações locais ou nacionais de tratamento de resíduos.

## 14 Informações sobre transporte

14.1	Número ONU	não sujeito aos regulamentos de transporte
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	não relevante
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	nenhum

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

- 14.4 Grupo de embalagem** não atribuído
- 14.5 Perigos para o meio ambiente** não é perigoso para o meio ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas
- 14.6 Precauções especiais para o usuário**  
Não há informação adicional.
- 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC**  
A carga não é destinada para ser transportada a granel.

### Informações para cada um dos Regulamentos Modelo da ONU

#### **Informações sobre transporte - Regulamentos nacionais - Informações suplementares (UN RTDG)**

Não sujeito aos regulamentos de transporte: RTMP da ONU

#### **Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares**

Não sujeito ao IMDG.

#### **Organização Internacional da Aviação Civil (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares**

Não sujeito ao OACI-IATA.

## 15 Informações sobre regulamentações

### **15.1 Regulamentação/legislação específica de saúde, segurança e meio ambiente para a substância ou mistura**

Não há informação adicional.

#### **Inventários nacionais**

País	Inventário	Categoria
AU	AIIC	nem todos os ingredientes estão listados
CA	DSL	nem todos os ingredientes estão listados
CN	IECSC	nem todos os ingredientes estão listados
EU	ECSI	nem todos os ingredientes estão listados
EU	REACH Reg.	nem todos os ingredientes estão listados
JP	CSCL-ENCS	nem todos os ingredientes estão listados
JP	ISHA-ENCS	nem todos os ingredientes estão listados
KR	KECI	todos os ingredientes estão listados
MX	INSQ	nem todos os ingredientes estão listados
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão listados
PH	PICCS	nem todos os ingredientes estão listados
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão listados
TW	TCSI	todos os ingredientes estão listados
US	TSCA	nem todos os ingredientes estão listados

#### Legenda

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

### Legenda

CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário de substâncias EC (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registradas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.

## 16 Outras informações

### Abreviaturas e siglas

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Acute Tox.	Toxicidade aguda
Aquatic Acute	Perigoso ao ambiente aquático - perigo agudo
Aquatic Chronic	Perigoso ao ambiente aquático - perigo crônico
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais abrangente de substâncias químicas)
DGR	Regulamento de Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
ED	Desregulador endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
Eye Dam.	Suscetível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem dos Produtos Químicos) desenvolvido pela Organização das Nações Unidas
IATA	Associação Internacional de Transportes Aéreos
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regulamento para o Transporte Aéreo de Artigos Perigosos)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

## ProClean

Número da versão: 2.0  
Substitui a versão de: 2021-02-12 (1)

Revisão: 2025-06-09

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
NLP	Ex-polímero (NLP)
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração previsível sem efeitos
RTMP da ONU	Recomendações da ONU para o transporte de mercadorias perigosas

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Norma Brasileira ABNT NBR 1475: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Recomendações da ONU para o transporte de mercadorias perigosas. Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regulamento para o Transporte Aéreo de Artigos Perigosos).

### Procedimento de classificação

Propriedades físicas e químicas: A classificação é baseada em mistura submetida a ensaio.

Perigos para a saúde, Perigos para o meio ambiente: O método de classificação da mistura é baseado nos ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H302	Nocivo se ingerido.
H303	Pode ser nocivo se ingerido.
H313	Pode ser nocivo em contato com a pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Termo de isenção de responsabilidade

A presente informação é baseada no nosso estado atual de conhecimento. Esta FISPQ foi elaborada e destina-se apenas a este produto.