

**SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa****1.1. Identificação do produto**

Nome comercial	: SOLUÇÃO ALCALINA
Código do produto	: L004
Uso recomendado	: Somente para uso diagnóstico <i>in vitro</i> .
Restrições de uso	: Reagentes e produtos químicos para laboratório.

**1.2. Identificação da Empresa****Fabricante**

Quibasa Química Básica Ltda.

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130

Belo Horizonte - Brasil

Telefone +55 (31) 3439.5454

Email: [sac@bioclin.com.br](mailto:sac@bioclin.com.br) - Site: <https://www.bioclin.com.br/>

Número de emergência : 0800 031 5454

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****2.1. Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)**

Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico, Categoria 2

**2.2. Elementos apropriados de rotulagem****GHS BR rotulagem**

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Perigo.

Frases de perigo (GHS BR)

: H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução (GHS BR)

: P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial.

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/tome uma ducha.

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha

em repouso numa 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/médico.

P321 - Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse

rótulo).

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391 - Recolha o material derramado.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

# SOLUÇÃO ALCALINA

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 24/07/2023

Data de revisão: 25/10/2023

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Hipoclorito de Sódio	Nº CAS: 7681-52-9	< 20

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: 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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.

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

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Água pulverizada, pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
--------------------	---

# SOLUÇÃO ALCALINA

Data de emissão: 24/07/2023

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 25/10/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

Outras informações : Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

### 6.2. Precauções ambientais

Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Tóxico para os organismos aquáticos. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.

Precauções para manuseio seguro : Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Armazene em local fechado à chave. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.

Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado..

Temperatura de armazenamento : 15 – 30 °C

Área de armazenamento : Armazenar afastado do calor.

# SOLUÇÃO ALCALINA

Data de emissão: 24/07/2023

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 25/10/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

#### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

#### 8.3. Equipamento de proteção individual

##### Equipamento de proteção individual:

Roupa à prova de corrosão.

##### Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC. Luvas de borracha nitrílica

##### Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança herméticos

##### Proteção para a pele e o corpo:

Usar sapatos de segurança de borracha impermeável

##### Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Consultar Seção 16.
Odor	: Consultar Seção 16.
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Consultar Seção 16.
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Solubilidade	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

### 9.2. Outras informações

Não disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Provoca queimaduras graves na pele. pH: Consultar Seção 16.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: Consultar Seção 16.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constricção da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

# SOLUÇÃO ALCALINA

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 24/07/2023

Data de revisão: 25/10/2023

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível  
Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.  
Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.  
Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.  
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.  
Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**Transporte terrestre** Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Nº ONU (ANTT) : 1791  
Nome apropriado para embarque (ANTT) : HIPOCLORITO SOLUÇÃO  
Classe (ANTT) : 8  
Número de Risco (ANTT) : 80  
Grupo de embalagem (ANTT) : III  
Provisão especial (ANTT) : 223  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

**Transporte marítimo** Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas

Nº ONU (IMDG) : 1791  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : HIPOCLORITO SOLUÇÃO  
Classe (IMDG) : 8  
Grupo de embalagem (IMDG) : III  
EmS-No. (Fogo) : F-A  
EmS-No. (Derramamento) : S-B  
Provisão especial (IMDG) : 223,274,900  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

**Transporte aéreo** Associação Internacional de Transportes Aéreos

Nº ONU (IATA) : 1791  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Hipoclorito solução  
Classe (IATA) : 8  
Grupo de embalagem (IATA) : III  
Provisão especial (IATA) : A3,A803  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

# SOLUÇÃO ALCALINA

Data de emissão: 24/07/2023

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 25/10/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

#### 15.1. Regulamentos Nacionais

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.  
Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

### SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : **REAGENTES**  
**Número 1 - Solução Alcalina** – Líquido límpido incolor. Apresenta odor característico e pH  $\geq 10,0$ . Contém: Solução de pH  $\geq 10,0$ .

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

## SECCIÓN 1: Identificación de Producto y Empresa

### 1.1. Identificación del producto

Nombre comercial	: SOLUCIÓN ALCALINA
Código de producto	: L004
Utilización aconsejada	: Solamente para el uso diagnóstico <i>in vitro</i> .
Restricciones de utilización	: Reactivos y productos químicos de laboratorio.

### 1.2. Identificación de la compañía

#### Fabricante

Quibasa Química Básica Ltda.  
Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130  
Belo Horizonte - Brasil  
Telefone +55 (31) 3439.5454  
Email: [sac@bioclin.com.br](mailto:sac@bioclin.com.br) - Site: <https://www.bioclin.com.br/>  
Número de emergencia : 0800 031 5454

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

#### Clasificación de acuerdo a GHS BR (ABNT NBR 14725)

Irritación/corrosión cutánea, Categoría 1B  
Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1  
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Agudo, Categoría 2  
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Crónico, Categoría 2

### 2.2. Elementos de las etiquetas

#### Etiquetado SGA-BR

Pictogramas de peligro (GHS BR)



Palabra de advertencia (GHS BR)

: Peligro.

Indicaciones de peligro (GHS BR)

: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (GHS BR)

: P260 - No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.  
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara cuidadosamente después de la manipulación.  
P273 - No dispersar en el medio ambiente.  
P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
P301+P330+P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.  
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para facilitar la respiración.  
P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P321 - Tratamiento específico (véase las instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta).  
P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.  
P391 - Recoger los vertidos.  
P405 - Guardar bajo llave.



# SOLUCIÓN ALCALINA

Fecha de emisión: 24/07/2023

## Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 25/10/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### 2.3. Otros peligros que no contribuyen a la clasificación

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto	%
Hipoclorito de Sodio	CAS Nº: 7681-52-9	< 20

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general	: Si se siente indispuerto, buscar asistencia médica.
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación	: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel	: Tras contacto con la piel, quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar inmediatamente con agua abundante. No se quite la ropa si se pega a la piel. Tenga cuidado, el producto puede permanecer atrapado bajo la ropa, calzado o un reloj.
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos	: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión	: En caso de ingestión, buscar atención médica inmediatamente y muestre el recipiente o la etiqueta. No inducir el vómito debido a los efectos corrosivos.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Puede provocar irritación al tracto respiratorio, estornudos, tos, sensación de ardor en la garganta con sensación de constricción de la laringe y dificultad respiratoria.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Altamente corrosivo para la piel. Provoca quemaduras graves. Irritación (comezón, enrojecimiento, ampollas).
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca quemaduras oculares graves. Ardor, enrojecimiento, picazón, lágrimas. Provoca lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Quemadura o irritación de las paredes de la boca, garganta y tracto gastrointestinal.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Notas para el médico	: Tratar sintomáticamente
----------------------	---------------------------

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada, polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO2).
Material extintor inadecuado	: No usar un chorro de agua muy fuerte.

### 5.2. Peligros específicos de los productos químicos

Peligro de incendio	: En caso de incendio, se liberan gases corrosivos. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
---------------------	--

# SOLUCIÓN ALCALINA

Fecha de emisión: 24/07/2023

## Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 25/10/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Peligro de explosión : Sin peligro de explosión directa.

### 5.3. Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Combatir el incendio a distancia tomando las precauciones normales. No entrar en la zona de fuego sin un equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

Protección durante la extinción de incendios : Usar equipo de respiración autónomo y traje de protección químico.

Otros datos : En caso de incendio, se liberan gases corrosivos y peligrosos.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : Evitar el contacto con los ojos y la piel. Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, para la flora y para los organismos del suelo. Limpiar cualquier derrame tan pronto como sea posible, usando un material absorbente para recogerlo. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Llevar el equipo de protección personal recomendado.

Planos de emergencia : Evacuar la zona. Solo puede intervenir personal calificado dotado del equipo de protección adecuada. Notificar a los bomberos y las autoridades ambientales.

#### 6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Equipo de respiración autónomo. Se debe usar trajes de protección, guantes, y botas totalmente impermeables, para prevenir cualquier contacto con el producto. Traje de protección contra la corrosión. Equipar al grupo de limpieza con protección adecuada.

Planos de emergencia : Evacuar personal innecesario. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

### 6.2. Precauciones medioambientales

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No permitir que el producto se disperse en el medio ambiente. Impedir la entrada a los desagües o cursos de agua. Tóxico para los organismos acuáticos. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.

### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Para la contención : Absorber todo el producto vertido con arena o con tierra. Contener cualquier derrame con diques o absorbentes para prevenir su propagación y entrada al alcantarillado o flujos de agua. Detener el vertido sin riesgo si es posible.

Métodos de limpieza : Limpiar las superficies contaminadas con un exceso de agua. Absorber el líquido derramado con un material absorbente.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando procesado : No se espera que presente un peligro significativo bajo condiciones anticipadas de uso normal.

Precauciones para una manipulación segura : Al calentarse, el material emite vapores altamente irritantes que afecta a los ojos. Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Llevar equipo de protección personal. Conservar únicamente en el recipiente original. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

Medidas de higiene : Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto. Quitar la ropa contaminada. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas : Guardar bajo llave. Almacenar en recipientes herméticamente cerrados y a prueba de fugas.

Condiciones de almacenamiento : Mantener fresco. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Temperatura de almacenamiento : 15 – 30 °C

Área de almacenamiento : Almacenar alejado del calor.

# SOLUCIÓN ALCALINA

Fecha de emisión: 24/07/2023

## Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 25/10/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Materiales de embalaje : Almacenar el producto siempre en un recipiente del mismo material que el recipiente original.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

#### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

#### 8.2. Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería : Fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las áreas con potencial riesgo de exposición.

#### 8.3. Medidas de protección individual

##### Medidas de protección individual:

Ropa a prueba de corrosión.

##### Protección de las manos:

Guantes de protección de PVC. Guantes de goma de nitrilo

##### Protección ocular:

Llevar gafas herméticas de protección

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar zapato de seguridad de goma impermeable

##### Protección de las vías respiratorias:

Recomienda-se llevar un equipo de protección respiratoria donde se pueda ocurrir exposición por inhalación durante la utilización del producto

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Ver Sección 16.
Olor	: Ver Sección 16.
Umbral olfativo	: No disponible
pH	: Ver Sección 16.
Punto de fusión	: No disponible
Punto de solidificación	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límites de explosividad	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Solubilidad	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Viscosidad, cinemático	: No disponible
Viscosidad, dinámico	: No disponible

# SOLUCIÓN ALCALINA

Fecha de emisión: 24/07/2023

## Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 25/10/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

### 9.2. Otros datos

No disponible

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremadamente altas o bajas. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar.
Productos de descomposición peligrosos	: Puede descomponerse a altas temperaturas liberando gases corrosivos.
Materiales incompatibles	: Consultar al (a los) proveedor (es) de estos materiales para recomendaciones específicas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Ninguna bajo uso normal.
Reactividad	: El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Temperatura de manipulación	: No se dispone de más información

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: No disponible
Toxicidad aguda (cutánea)	: No disponible
Toxicidad aguda (inhalación)	: No disponible
Corrosión/irritación cutánea	: Provoca graves quemaduras en la piel. pH: Ver Sección 16.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves. pH: Ver Sección 16.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No disponible
Mutagenicidad en células germinales	: No disponible
Carcinogenicidad	: No disponible
Toxicidad para la reproducción	: No disponible
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No disponible
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No disponible
Peligro por aspiración	: No disponible

### 11.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Puede provocar irritación al tracto respiratorio, estornudos, tos, sensación de ardor en la garganta con sensación de constricción de la laringe y dificultad respiratoria.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Altamente corrosivo para la piel. Provoca quemaduras graves. Irritación (comezón, enrojecimiento, ampollas).
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca quemaduras oculares graves. Ardor, enrojecimiento, picazón, lágrimas. Provoca lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Quemadura o irritación de las paredes de la boca, garganta y tracto gastrointestinal.

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### 12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

# SOLUCIÓN ALCALINA

Fecha de emisión: 24/07/2023

## Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 25/10/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono : No disponible  
Otros efectos adversos : Puede causar cambios en el pH de los sistemas acuosos ecológicos. El producto no neutralizado puede ser peligroso para los organismos acuáticos.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Legislación regional (residuo) : Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.  
Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación : Debe de estar sujeto a un tratamiento especial de acuerdo con el reglamento local.  
Recomendaciones para el tratamiento de aguas residuales : Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.  
Recomendaciones de eliminación del producto/empaque : Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.  
Información adicional : No reutilizar los envases vacíos.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Regulaciones Nacionales e Internacionales

**Transporte terrestre** Resolución nº 5998, de 3 de noviembre de 2022, mediante la cual se actualiza el reglamento de transporte terrestre de mercancías peligrosas y aprueba su instructivo complementario, y otras medidas.  
Nº ONU (RES 5947) : 1791  
Designación oficial de transporte (RES 5947) : HIPOCLORITO SOLUCIÓN  
Clase (RES 5947) : 8  
Número de riesgo (RES 5947) : 80  
Grupo de embalaje (RES 5947) : III  
Disposiciones especiales (RES 5947) : 223  
Peligroso para el medio ambiente : Sí

**Transporte marítimo** Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
Nº ONU (IMDG) : 1791  
Designación oficial de transporte (IMDG) : HIPOCLORITO SOLUCIÓN  
Clase (IMDG) : 8  
Grupo de embalaje (IMDG) : III  
No. EMS (Fuego) : F-A  
No. EMS (Derrame) : S-B  
Disposiciones especiales (IMDG) : 223,274,900  
Peligroso para el medio ambiente : Sí

**Transporte aéreo** Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
Nº ONU (IATA) : 1791  
Designación oficial de transporte (IATA) : Hipoclorito solución  
Clase (IATA) : 8  
Grupo de embalaje (IATA) : III  
Disposición particular (IATA) : A3,A803  
Peligroso para el medio ambiente : Sí

### 14.2 Otros datos

No se dispone de más información

# SOLUCIÓN ALCALINA

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Fecha de emisión: 24/07/2023

Fecha de revisión: 25/10/2023

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentos nacionales

Regulaciones Locales de Brasil : Norma ABNT NBR 14725.  
Resolución nº 5998, de 3 de noviembre de 2022, mediante la cual se actualiza el reglamento de transporte terrestre de mercancías peligrosas y aprueba su instructivo complementario, y otras medidas.

### SECCIÓN 16: Otra información

Otra información : **REACTIVOS**  
**Número 1 - Solución Alcalina** - Líquido transparente e incoloro. Tiene un olor característico y un pH  $\geq 10,0$ . Contiene: Solución pH  $\geq 10,0$ .

Ficha de Datos de Seguridad (FDS), Brasil

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

## SECTION 1: Identification of Product and Company

### 1.1. Product identifier

Trade name	: ALKALINE SOLUTION
Product code	: L004
Recommended use	: For <i>in vitro</i> diagnostic use only.
Restrictions on use	: Reagents and laboratory chemicals

### 1.2. Company identification

#### Manufacturer

Quibasa Química Básica Ltda.  
Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130  
Belo Horizonte - Brasil  
Telefone +55 (31) 3439.5454  
Email: [sac@bioclin.com.br](mailto:sac@bioclin.com.br) - Site: <https://www.bioclin.com.br/>  
Emergency number : 0800 031 5454

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1. Classification of the substance or mixture

#### Classification according to GHS BR (ABNT NBR 14725)

Skin corrosion/irritation Category 1B  
Serious eye damage/eye irritation Category 1  
Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard Category 2  
Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard Category 2

### 2.2. Label elements

#### GHS BR labeling

Hazard pictograms (GHS BR)



Signal word (GHS BR)

: Danger.

Hazard statements (GHS BR)

: H314 - Causes severe skin burns and eye damage.  
H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements (GHS BR)

: P260 - Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.  
P264 - Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.  
P273 - Avoid release to the environment.  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
P301+P330+P331 - IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.  
P303+P361+P353 - IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.  
P304+P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P310 - Immediately call a POISON CENTER or doctor.  
P321 - Specific treatment (see supplemental first aid instruction on this label).  
P363 - Wash contaminated clothing before reuse.  
P391 - Collect spillage.  
P405 - Store locked up.  
P501 - Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation.

# ALKALINE SOLUTION

Issue date: 07/24/2023

## Safety Data Sheet

Revision date: 10/25/2023

According to ABNT NBR 14725-4

### 2.3. Other hazards not contributing to the classification

No additional information available

## SECTION 3: Composition/Information on ingredients

### 3.1. Substances

Not applicable

### 3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%
Sodium Hypochlorite	CAS-Nº: 7681-52-9	< 20

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: If you feel unwell, seek medical advice.
First-aid measures after inhalation	: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Immediately call a poison center or doctor/physician.
First-aid measures after skin contact	: After contact with skin, take off immediately all contaminated clothing, and wash immediately with plenty of water. Do not remove clothing if it sticks to the skin. Be careful, the product may remain trapped under clothing, footwear or a wrist-watch.
First-aid measures after eye contact	: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
First-aid measures after ingestion	: If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. Do not induce vomiting because of corrosive effects.

### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects	: Causes severe skin burns and eye damage.
Symptoms/effects after inhalation	: May cause irritation to the respiratory tract, sneezing, coughing, burning sensation of throat with constricting sensation of the larynx and difficulty in breathing.
Symptoms/effects after skin contact	: Highly corrosive to skin. Causes severe burns. Irritation (itching, redness, blistering).
Symptoms/effects after eye contact	: Causes serious eye burns. Stinging, redness, itching, tears. Causes serious eye damage.
Symptoms/effects after ingestion	: Burns or irritation of the linings of the mouth, throat, and gastrointestinal tract.

### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician	: Treat symptomatically
--------------------	-------------------------

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Water spray, dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ).
Unsuitable extinguishing media	: Do not use a heavy water stream.

### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard	: In case of fire, corrosive gases come free. In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.
Explosion hazard	: No direct explosion hazard.

### 5.3. Advice for firefighters

Firefighting instructions	: Fight fire with normal precautions from a reasonable distance. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
Protection during firefighting	: Use self-contained breathing apparatus and chemically protective clothing.
Other information	: In case of fire, corrosive and harmful gases come free.



# ALKALINE SOLUTION

Issue date: 07/24/2023

## Safety Data Sheet

Revision date: 10/25/2023

According to ABNT NBR 14725-4

### SECTION 6: Accidental release measures

#### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures : Avoid contact with skin and eyes. May be harmful to aquatic organisms, to flora, to soil organisms. Clean up any spills as soon as possible, using an absorbent material to collect it. Stop leak if safe to do so. Notify authorities if product enters sewers or public waters. Absorb spillage to prevent material-damage.

##### 6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment : Wear recommended personal protective equipment.  
Emergency procedures : Evacuate area. Only qualified personnel equipped with suitable protective equipment may intervene. Notify fire brigade and environmental authorities.

##### 6.1.2. For emergency responders

Protective equipment : Self-contained breathing apparatus. Total impervious protective suits, gloves, and boots must be worn to prevent any contact with the product. Corrosionproof suit. Equip cleanup crew with proper protection.  
Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel. Stop leak if safe to do so.

#### 6.2. Environmental precautions

Toxic to aquatic life with long lasting effects. Do not allow product to spread into the environment. Do not allow to enter drains or water courses. Toxic to aquatic life. Notify authorities if product enters sewers or public waters.

#### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

For containment : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak, if possible without risk.  
Methods for cleaning up : Clean contaminated surfaces with an excess of water. Take up liquid spill into absorbent material.

### SECTION 7: Handling and storage

#### 7.1. Precautions for safe handling

Additional hazards when processed : Not expected to present a significant hazard under anticipated conditions of normal use.  
Precautions for safe handling : When heated, material emits highly irritating vapors, affecting the eyes. Ensure good ventilation of the work station. Wear personal protective equipment. Keep only in original container. Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
Hygiene measures : Always wash hands after handling the product. Remove contaminated clothes. Do not eat, drink or smoke when using this product.

#### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures : Store locked up. Store in tightly closed, leak-proof containers.  
Storage conditions : Keep cool. Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.  
Storage temperature : 15 – 30 °C  
Storage area : Store away from heat.  
Packaging materials : Store always product in container of same material as original container.

### SECTION 8: Exposure controls/personal protection

#### 8.1. Control parameters

No additional information available

#### 8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls : Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure.

# ALKALINE SOLUTION

Issue date: 07/24/2023

## Safety Data Sheet

Revision date: 10/25/2023

According to ABNT NBR 14725-4

### 8.3. Personal protective equipment

#### Personal protective equipment:

Corrosionproof clothing.

#### Hand protection:

Protective gloves made of PVC. nitrile rubber gloves

#### Eye protection:

Wear closed safety glasses

#### Skin and body protection:

Wear impervious rubber safety shoes

#### Respiratory protection:

Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Color	: See Section 16.
Odor	: See Section 16.
Odor threshold	: Not available
pH	: See Section 16.
Melting point	: Not available
Freezing point	: Not available
Boiling point	: Not available
Flash point	: Not available
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	: Not available
Flammability (solid, gas)	: Not available
Explosion limits	: Not available
Vapor pressure	: Not available
Relative vapor density at 20 °C	: Not available
Relative density	: Not available
Solubility	: Not available
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Not available
Auto-ignition temperature	: Not available
Decomposition temperature	: Not available
Viscosity, kinematic	: Not available
Viscosity, dynamic	: Not available

### 9.2. Other information

Not available

## SECTION 10: Stability and reactivity

Chemical stability	: Stable under normal conditions of use.
Conditions to avoid	: Extremely high or low temperatures. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Hazardous decomposition products	: On exposure to high temperature, may decompose, releasing corrosive gases.
Incompatible materials	: Consult supplier(s) of these materials for specific recommendations.
Possibility of hazardous reactions	: None under normal use.
Reactivity	: The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

# ALKALINE SOLUTION

Issue date: 07/24/2023

## Safety Data Sheet

Revision date: 10/25/2023

According to ABNT NBR 14725-4

Handling temperature : No additional information available

### SECTION 11: Toxicological information

#### 11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity (oral) : Not available  
Acute toxicity (dermal) : Not available  
Acute toxicity (inhalation) : Not available  
Skin corrosion/irritation : Causes severe skin burns.  
pH: See Section 16.  
Serious eye damage/irritation : Causes serious eye damage.  
pH: See Section 16.  
Respiratory or skin sensitization : Not available  
Germ cell mutagenicity : Not available  
Carcinogenicity : Not available  
Reproductive toxicity : Not available  
STOT-single exposure : Not available  
STOT-repeated exposure : Not available  
Aspiration hazard : Not available

#### 11.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects : Causes severe skin burns and eye damage.  
Symptoms/effects after inhalation : May cause irritation to the respiratory tract, sneezing, coughing, burning sensation of throat with constricting sensation of the larynx and difficulty in breathing.  
Symptoms/effects after skin contact : Highly corrosive to skin. Causes severe burns. Irritation (itching, redness, blistering).  
Symptoms/effects after eye contact : Causes serious eye burns. Stinging, redness, itching, tears. Causes serious eye damage.  
Symptoms/effects after ingestion : Burns or irritation of the linings of the mouth, throat, and gastrointestinal tract.

### SECTION 12: Ecological information

#### 12.1. Toxicity

Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute) : Toxic to aquatic life.  
Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic) : Toxic to aquatic life with long lasting effects.

#### 12.2. Persistence and degradability

No additional information available

#### 12.3. Bioaccumulative potential

No additional information available

#### 12.4. Mobility in soil

No additional information available

#### 12.5. Other adverse effects

Hazardous to the ozone layer : Not available  
Other adverse effects : May cause pH changes in aqueous ecological systems. Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.

### SECTION 13: Disposal considerations

Regional legislation (waste) : Disposal must be done according to official regulations.  
Waste treatment methods : Must follow special treatment according to local regulation.  
Sewage disposal recommendations : Disposal must be done according to official regulations.  
Product/Packaging disposal recommendations : Disposal must be done according to official regulations.

# ALKALINE SOLUTION

Issue date: 07/24/2023

## Safety Data Sheet

Revision date: 10/25/2023

According to ABNT NBR 14725-4

Additional information : Do not re-use empty containers.

### SECTION 14: Transport information

#### 14.1 National and international Regulations

##### Overland transport

Resolution no. 5998, of 3 November 2022, approving the supplementary instructions to the Regulation on the Inland Transport of Dangerous Goods and other provisions.

UN-No. (RES 5947) : 1791  
Proper Shipping Name (RES 5947) : HYPOCHLORITE SOLUTION  
Class (RES 5947) : 8  
Risk Number (RES 5947) : 80  
Packing group (RES 5947) : III  
Special provision (RES 5947) : 223  
Dangerous for the environment : Yes

##### Transport by sea

International Maritime Dangerous Goods

UN-No. (IMDG) : 1791  
Proper Shipping Name (IMDG) : HYPOCHLORITE SOLUTION  
Class (IMDG) : 8  
Packing group (IMDG) : III  
EmS-No. (Fire) : F-A  
EmS-No. (Spillage) : S-B  
Special provision (IMDG) : 223,274,900  
Dangerous for the environment : Yes

##### Air transport

International Air Transport Association

UN-No. (IATA) : 1791  
Proper Shipping Name (IATA) : Hypochlorite solution  
Class (IATA) : 8  
Packing group (IATA) : III  
Special provision (IATA) : A3,A803  
Dangerous for the environment : Yes

#### 14.2 Other information

No additional information available

### SECTION 15: Regulatory information

#### 15.1. National regulations

Brazil Local Regulations : Standard ABNT NBR 14725.  
Resolution no. 5998, of 3 November 2022, approving the supplementary instructions to the Regulation on the Inland Transport of Dangerous Goods and other provisions.

### SECTION 16: Other information

Other information : **REAGENTS**

**Number 1 - Alkaline Solution** - Clear colorless liquid. It has a characteristic odor and pH  $\geq$  10.0. Contains: Solution pH  $\geq$  10.0.

Safety Data Sheet (SDS), Brazil

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.