



NOVOS
Hábitos



Desinfecção
SEGURA



SÁUDE COM
Segurança

A empresa

Com um DNA de inovação trouxemos ao mercado produtos para a higienização segura de água, alimentos, superfícies e lactários.



Missão

Desenvolver, produzir e comercializar soluções seguras e eficientes para a descontaminação microbiana de água, alimentos e a criação de valor para os clientes, colaboradores e sociedade.

Visão

Estar entre os principais fornecedores do mercado na categoria de produtos saneantes e ser reconhecida por sua excelência na entrega de soluções inovadoras, conduta ética e responsabilidade social e ambiental.

Valores

Satisfação dos clientes / Valorização e respeito às pessoas / Foco em resultado / Comprometimento e lealdade / Integridade com todos os públicos / Transparência e honestidade de propósito / Responsabilidade social e ambiental e Crescimento profissional.

clorin

POTABILIZADOR DE ÁGUA
PARA CONSUMO HUMANO

1mg

Em apenas
15 minutos
água
potável
de
qualquer
fonte.



1 pastilha purifica
de 500 ml a
1 litro de água



Contem 10 pastilhas

CLORIN - AGUAPURA

Nossos principais *diferenciais*

Distribuição segura

O Clorin tem como base o Dicloro-S-Triazinetrione de Sódio, um sal orgânico clorado estável, de forte ação germicida aprovado pela OMS, sendo o único aprovado para distribuição em cestas básicas, kits de sobrevivência e de primeiros socorros.



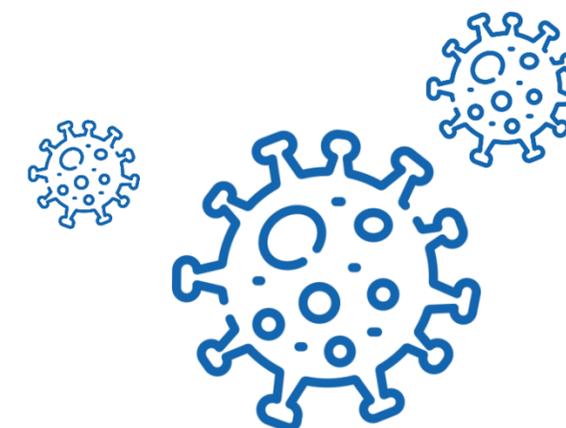
Prazo maior de validade

Os derivados clorados de origem inorgânica possuem um prazo de validade que varia de 3 a 6 meses, chegando no máximo 1 ano, enquanto os orgânicos, chegam a alcançar um prazo de validade de 3 a 5 anos.



Eliminamos o Coronavírus

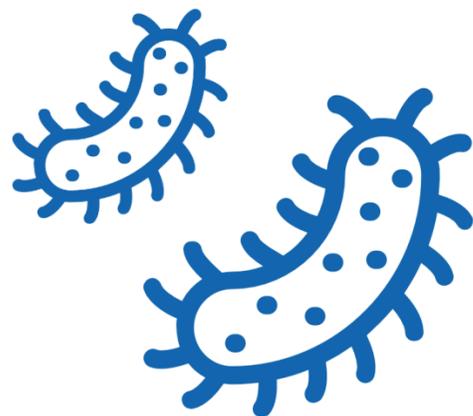
Em 2020 nossos produtos receberam certificação da Unicamp quanto a sua eficácia também contra o Coronavírus (UNICAMP).



Nossos principais *diferenciais*

Eficácia comprovada

Temos laudos de Eficácia contra Escherichia Coli, Salmonela, Staphylococcus aureus, Pseudomona aeruginosa, Vibrio cholerae, Staphylococcus faecalis etc.



Aprovados para orgânicos

Clorin é produzido com um forte agente bactericida, à base de um sal clorado de estrutura molecular orgânica, sendo o único com selo IBD para utilização em insumos orgânicos.



Superior poder bactericida

Poder bactericida de 80 a 300 vezes superior aos dos cloros inorgânicos, além de serem em forma de pastilhas - mais seguras e fáceis de transportar.



Nossos principais *diferenciais*

Totalmente seguros

Praticamente atóxicos. Não formam trihalometanos, não são carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos, logo não causam danos à saúde.



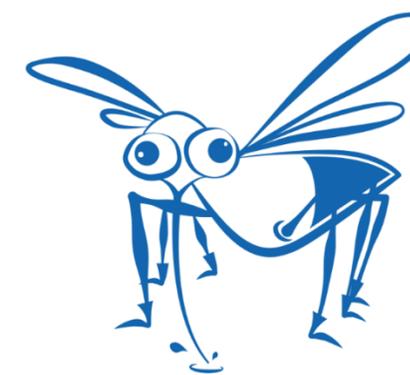
Fácil de usar e com ação rápida

Basta colocar a pastilha de Clorin na água e esperar entre 15 ou 30 minutos, dependendo do produto. Vide na embalagem.



Eficaz no controle da dengue

Em caixas d'água, cisternas e demais reservatórios tratados com as pastilhas pré-dosadas Clorin, não há desenvolvimento da larva do mosquito *Aedes aegypti* - transmissor da dengue, chikungunya e zika.



**Mas você sabe
realmente quais as
diferenças entre o
Hipoclorito de Sódio
e os produtos
Clorin?**



O Clorin por sua estabilidade, baixa toxicidade e facilidade de manejo tem sido muito utilizada na forma de pastilhas, com e sem efervescência.

Diferenciais das pastilhas Clorin - fabricadas pela empresa Acuapura:

- Pastilhas com dissolução rápida;
- Não alteração do pH do meio aquoso;
- Concentração mínima de cloro residual livre (CRL);
- Baixa toxicidade com DL50 de 90.090,03 mg/Kg.
- Produto atóxico, por não deixar resíduos não deixa gosto nem odor após a desinfecção das hortifrutícolas, podendo ser usado de maneira contínua sem efeitos prejudiciais a saúde.

Outro fator que merece ser relatado é que os derivados clorados utilizados no Clorin, possuem **maior estabilidade ao armazenamento**. Eles também são **mais estáveis em solução aquosa**, o que implica numa liberação mais lenta de ácido hipocloroso e conseqüentemente **permanecem efetivos por períodos de tempo maiores**, mesmo na presença de matéria orgânica.

O **Hipoclorito de Sódio** é um composto químico de fórmula NaClO. É encontrado normalmente sob a forma líquida, de cor levemente amarela-esverdeada, odor picante, solúvel em água, fotossensível, corrosivo a metais, de fácil oxidação e decomposição. Possui de 2 a 5% de teor de matéria ativa.

Ele é feito quando o **cloro e a soda cáustica são combinados**. Ambos os ingredientes são super fortes e é essa potência que o torna tão atraente no mercado da limpeza. No entanto, o alvejante pode formar gases nocivos e produzir compostos inorgânicos voláteis (vapores incrivelmente perigosos para a vida humana e animal).

Requer cuidados especiais para que se evite perdas, pelo vazamento na tampa do frasco, o que gera uma perda de teor de até 0,25% ao dia, o que faz com que a validade seja de 3 a 6 meses. Já no Clorin, a liberação do cloro só ocorre quando dissolvido na água. Devido a esta estabilidade a validade chega até 3 anos.

O pH da solução derivada dos **produtos Clorin** para o uso no dia a dia, a 1%, varia de **6,0 a 8,0**, enquanto o pH do **Hipoclorito de Sódio** e/ou cálcio varia de **11,0 a 12,5, que é cáustico**.

Veja na tabela abaixo:

Derivado clorado	pH da solução a 1%
Hipoclorito de Sódio	11,5 - 12,5
Hipoclorito de Cálcio	10,5 - 11,5
Dicloro-S-Triazinetrione de Sódio	6 - 8
Ácido Tricloroisocianúrico	2,7 - 2,9

Outro fato de extrema relevância, envolve informações sobre a toxicidade dos sais clorados orgânicos. Os subprodutos da decomposição do **Clorin** na água, apresentam uma **toxicidade menor** que o próprio princípio ativo utilizado.

Surge no mercado, talvez por falta de conhecimento específico ou para influenciar a escolha de outro produto, colocações equivocadas que consideram erroneamente como alta, a toxicidade os sais clorados orgânicos.

Em função da facilidade de manejo, baixa toxicidade, de alta estabilidade e solubilidade, os **produtos Clorin** têm sido **muito indicados, na forma de pastilhas, para o processo de desinfecção de água** em reservatórios e em caminhões pipas que transportam água para comunidades que sofrem com a escassez de recursos hídricos.

No caso de caminhões pipas, a principal preocupação deve ser o teor de cloro livre dentro dos limites estabelecidos pela portaria, a não alteração do pH do meio aquoso e o cumprimento do Art. 15 da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021.



O cenário brasileiro
das **doenças de**
veiculação hídrica
e dengue



Quando ocorre geralmente o consumo de água *contaminada?*

- Quando a comunidade utiliza rede clandestina de abastecimento de água;
- Quando há fornecimento intermitente de água ;
- Quando há inundações, que figuram entre as catástrofes naturais que mais danos ocasionam à saúde pública (...) em decorrência do efeito direto das enchentes e das doenças infecciosas secundárias;
- Quando a comunidade não recebe água tratada;
- Água armazenada de forma inadequada nos domicílios;
- Durante estiagem e períodos de seca.

Não há dúvida nenhuma de que o saneamento é um elemento fundamental no nosso processo civilizatório e na estruturação de uma sociedade justa e saudável.

O Código Sanitário de 1894 já abordava de maneira intensa estas questões. Estava explícito ali a importância do saneamento para melhoria das condições de vida da população e da proteção da saúde. Portanto, isto permeia nossa história na questão de saúde pública.

Dentro deste contexto, falamos que a **pandemia do Coronavírus** vem tornar a importância do saneamento ainda mais clara, porque estamos tratando de uma das principais medidas de proteção da população neste momento: a higienização intensa das mãos, rosto, corpo de maneira geral, equipamentos, superfície etc. **Então, é preciso que tenha água com qualidade e potabilidade e que as estruturas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto também sejam universais.**



Novo marco de saneamento é sancionado e garante avanços para o país.

O presidente da República, Jair Bolsonaro, sancionou em 15 de julho do ano de 2020 o novo Marco Legal do Saneamento Básico. O principal objetivo da legislação é universalizar e **qualificar a prestação dos serviços no setor**. A meta do Governo Federal é alcançar a **universalização até 2033, garantindo que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90% ao tratamento e a coleta de esgoto**.

A expectativa é que a **universalização dos serviços de água e esgoto reduza em até R\$ 1,45 bilhão os custos anuais com saúde**, segundo dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI). Além disso, a cada R\$ 1 investido em saneamento, deverá ser gerada economia de R\$ 4 com a prevenção de doenças causadas pela falta do serviço, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Fonte: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2020/07/novo-marco-de-saneamento-e-sancionado-e-garante-avancos-para-o-pais>



**Benefícios da
utilização dos
produtos **Clorin**
para **desinfecção**
de água e
alimentos**



Principais *benefícios*

- Melhorar da qualidade de vida da população mais carente;
- Eliminar os casos de DTHA devido ao consumo de água contaminada;
- Possibilitar o acesso à água livre de doenças de contaminação hídrica;
- Garantir a saúde das famílias que residem em regiões com problema de abastecimento de água devido à estiagem, ausência de rede pública, intermitência ou ligações clandestinas;
- Melhorar os índices municipais com projetos inovadores eficazes;
- **Promover considerável economia aos municípios assistidos visto que cada R\$ 1,00 gasto em saneamento economiza R\$ 9,00 em saúde** (*Fonte: http://www.funasa.gov.br/todas-as-noticias/-/asset_publisher/lpnzx3bJYv7G/content/-cada-real-gasto-em-saneamento-economiza-nove-em-saude-disse-ministro-da-saude?inheritRedirect=false*).

Mais sobre a prevenção da

dengue, chikungunya e zika

“Sem fornecimento regular de água, os moradores precisam armazenar o suprimento em grandes recipientes que na maioria das vezes não possuem os cuidados necessários e acabam tornando-se focos do mosquito pois não são vedados completamente.”

“Como a água é distribuída de forma injusta, nada mais justo e necessário que a população a armazene. E isto possibilita a ocupação da cidade pelo mosquito vetor.”

“Um dos principais fatores para proliferação do *Aedes aegypti* é a irregularidade no abastecimento de água, pois isso impõe a manutenção de inúmeros reservatórios de água nas residências.”

“São as condições socioambientais que determinam as possibilidades concretas de ocorrência e a magnitude de um processo endêmico-epidêmico como a dengue, zika e chikungunya.”

Produtos para desinfecção de *água*

CLORIN 1

Pastilhas de ação germicida, indicadas para tornar a água segura e potável para consumo humano em ocasiões onde haja indisponibilidade de água tratada ou falta de confiança na qualidade da água.

Formulada a partir de um derivado clorado orgânico, cada pastilha torna potável de 500ml a 1 litro de água proveniente de qualquer fonte, como poços, riachos e mananciais. Não altera o sabor, odor ou cor da água a ser consumida.

O uso doméstico regular do **Clorin 1**, garante a saúde da família, eliminando o risco de se contrair as doenças transmitidas agentes patogênicos.

Validade: 3 anos a partir da data de fabricação. Registro M.S.: 3.1243.0009



CLORIN 500 – 1.000 – 10.000

A Linha de Tratamento é indicada para tratar a água diretamente em caixas d'água ou qualquer outro reservatório destinado à sua estocagem, de forma eficaz, segura e econômica, em residências, empresas, etc, garantindo a qualidade da água. O uso regular garante a saúde, eliminando o risco de se contrair as doenças transmitidas agentes patogênicos presentes na água.

Eficácia comprovada no controle da Dengue, Zika e Chikungunya - repele o mosquito transmissor, impedindo a postura de ovos na água.

A linha trata a água de qualquer fonte ou origem e dispensa medição: pastilhas pré-dosadas para proporcionar dosagens exatas de cloro, possui baixo custo por litro de água tratada, é fácil de usar, transportar e armazenar. Pode também ser usada para a higienização dos reservatórios. Não altera o sabor, odor ou cor da água a ser consumida.

Disponível nas versões pré-dosadas, para frações de 500, 1.000 e 10.000 litros.



Validade: 3 anos a partir da data de fabricação. Registro M.S.: 3.1243.0001

Produtos para desinfecção de *alimentos*

CLORIN SALAD

Com forte ação germicida, as pastilhas efervescentes foram especialmente desenvolvidas para garantir uma segura, rápida e eficaz higienização das frutas, verduras e legumes sem alterar o sabor, cor e odor dos alimentos.

Após a higienização, não é necessário o enxágue, já que o produto não deixa resíduos.

Clorin Salad previne doenças transmitidas por alimentos contaminados, com eficácia comprovada contra bactérias e vírus testados, inclusive contra o Coronavírus, que causa a COVID-19. Aprovado com Selo IBD, para uso em alimentos orgânicos.

Validade: 3 anos a partir da data de fabricação. Registro M.S.: 3.1243.0017



CLORIN PM FOOD Tabs

Produto desenvolvido para a correta e segura higienização profissional de verduras, frutas e legumes, além de superfícies, utensílios e equipamentos de pré e pós-mix em cantinas escolares, restaurantes, cozinhas industriais, indústrias alimentícias e afins.

Sua utilização previne as doenças transmitidas por alimentos, causadas pela ingestão de refeições coletivas contaminadas por agentes patogênicos.

Após a higienização, não é necessário o enxágue, já que o produto não deixa resíduos.

Aprovado com Selo IBD, para uso em alimentos orgânicos.

Validade: 3 anos a partir da data de fabricação. Registro M.S.: 3.1243.0014.

Parecer indicativo de uso

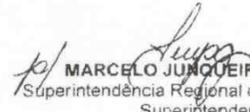
Conab e Embrapa

09/04/2009 15:58 22521785 CONAB PÁG. 01

		ENCAMINHAMENTO DE TRANSMISSÃO DE FAX		1. Número	2. Data
				818	09.04.09
3. Destinatário ACUAPURA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA.			4. A/C SR. MARLON		
5. Cidade RIO DE JANEIRO			6. Telefone / FAX (Destinatário) (021) 2201-5855 / 3277-6676		
7. Remetente CONAB/SUREG/RJ			8. Cidade RIO DE JANEIRO		
9. Telefone / FAX (Remetente) 021- 3861-5751 e 2252-1785			10. Nº de Folhas (inclusive esta) 01 (uma)		
11. Mensagem					

REF. PROJETO CESTAS DE ALIMENTOS

Consoante entendimentos verbais, mantidos nesta data, com o Sr. Marlon dessa empresa, ratificamos o entendimento e a recomendação da nossa Matriz, no sentido de que esse fornecedor encaminhe o pleito em questão, inerente a aquisição do produto CLORIN, para inclusão nas Cestas Básicas de Alimentos Doadas pela CONAB, diretamente à SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL, de forma que, possam então, acompanhar futuras demandas, no caso de haver interesse por parte daquela Instituição, haja vista que tal aquisição seria realizada pela citada Secretaria.


MARCELO JUNQUEIRA FERRAZ
Superintendência Regional do Rio de Janeiro
Superintendente


Embrapa
Agroindústria de Alimentos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. das Américas, 29.501 - Guaratuba
23020-470 - Rio de Janeiro, RJ
Telefone: (0xx21) 3622-9600 - Fax: (0xx21) 2410-1090 e 3622-9713

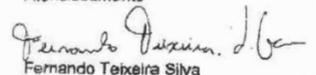
Para: Roberto Guimarães Habib Mattar Fax Nº: 61 3223-5350
Telefax Nº: Nº de páginas: 1
De: Fernando Teixeira Silva Data: 02/12/2008

Prezado Roberto,

Com relação a consulta feita pelo Sr. João Marcos Cabral de Menezes da empresa Acuapura Ind e Com Ltda, na qual foi solicitada a inclusão do substância Dicloroisocianurato de Sódio no Anexo IV PRODUTOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO PERMITIDOS PARA USO EM CONTATO COM OS ALIMENTOS, temos a seguinte posição:

- Com base nos documentos enviados pelo solicitante mostrando laudos e trabalhos científicos de instituições idôneas comprovando a eficácia desta substância tanto para tratamento de água como para higienização de frutas, legumes e verduras (FLV);
- Devido ao fato do Hipoclorito (de Sódio e de Cálcio) estar presente no referido anexo e que o seu uso pode apresentar as desvantagens de ser muito afetado pela matéria orgânica, ser corrosivo, irritante e tóxico e devido ao fato de que o Dicloroisocianurato ser estável à matéria orgânica e pouco irritante.

Recomendamos a inclusão deste produto na referida lista. Sugerimos também, que seja previsto o seu uso para tratamento de água, aspecto já previsto na Portaria 152/98 da ANVISA e higienização de FLV.

Atenciosamente

Fernando Teixeira Silva
Embrapa Agroindústria de Alimentos

Experiências de Implantação

Custos e casos de sucesso

Município de São Gonçalo - RJ:

Distritos 7 e 8 - Notificações de casos de DDA.

2019		2020		2021		2022	
CASOS	DISTRIBUIÇÃO	CASOS	DISTRIBUIÇÃO	CASOS	DISTRIBUIÇÃO	CASOS	DISTRIBUIÇÃO
344	11716	156	67612	84	27020	37	23800

Redução de casos:

-89,24%

Custo Implantação:

R\$ 5.856.660,00

Total distribuído:

3.900.000 pastilhas

Economia:

R\$ 52.709.940,00

Forças armadas brasileiras:

Kits de subsistência

Total distribuído:

3.000.000 milhões

de pastilhas / ano



Relação de localidades com habitantes ou residências atendidas

Mapa de distribuição - Município de São Gonçalo - RJ

Distrito 7:

LOCALIDADES	IMOVEIS
BARRACÃO	4233
DONA ELIANE	3509
DONA IEDA	4678
IPIIBA	835
JARDIM MIRIAMBI	3303
JARDIM TIRADENTES	1309
LAGOINHA	4107
LARANJAL	9998
PACHECO	9080
SACRAMENTO	4605
SANTA IZABEL	10523

Distrito 8:

LOCALIDADES	IMOVEIS
JARDIM BOM RETIRO	4233
GEBARA	3509
GUARANI	4678
GUAXINDIBA	835
LARGO DA IDEIA	3303
MARAMBAIA	1309
MONJOLOS	4107
VISTA ALEGRE	9998

Quantidade distribuída:

ANO*	2020	2021	2022
CLORIN 1	1.075.050	546.000	630.000
CLORIN 1000	46.111	161.000	112.000

Somos os únicos aprovados pelo IBD para utilização em insumos orgânicos

Os produtos **Clorin** oferecem um **certificado de conformidade dado pelo IBD**, o que lhes permite verificar e comprovar a conformidade dos produtos de limpeza e desinfecção. Estes produtos são utilizados na produção e processamento de alimentos orgânicos.

- **Não deixam resíduos tóxicos;**
- **Não oferecem risco à saúde humana e animal;**
- **Não contaminam o solo ou o meio ambiente;**
- **Não alteram a cor, odor ou gosto da água ou alimentos.**

A certificação para insumos aprovados IBD (órgão internacional certificador para orgânicos) garantem segurança, credibilidade e confiabilidade aos insumos aprovados e podem ser consultados através do link:

<http://www.ibd.com.br/approved-organic-details/?id=35&pid=389>



Alguns laudos comprobatórios da eficácia de nossos produtos:

Instituto de Biologia do Exército - 30/08/1977

Comissão de Alimentação das Forças Armadas - 30/08/1977

Instituto Adolfo Lutz - 24/10/1991

CETESB - 16/07/1992

Petrobrás - 07/04/1994

CEDAE - 21/07/1994

ESAMUR - 05/09/1995

MINISTÉRIO DA MARINHA – 12/08/1996

Laboratório Noel Nutels - 04/02/2000

Alguns laudos comprobatórios da eficácia de nossos produtos:

Embrapa - 02/12/2008

UNICEF - 05/04/2011

ONU – Autorização para fornecimento - 10/01/2011

BIOAGRI - Eficácia no controle do *Aedes aegypti* - 19/10/2011

PROJETO RONDON – Precauções com a saúde dos Rondonitas – 03/08/2012

UNGM - United Nations Global Marketplace - 12/09/2014

UNICAMP – Laudo Virucida Coronavirus – 11/06/2020

LABORATÓRIO OCEANUS – LAUDO EFICIÊNCIA PROTOZOÁRIOS – 06/07/2021

clorin

atendimento@clorin.com.br

www.clorin.com.br