

GRUPO HUMMA

Tecnologia PDS-H[®]

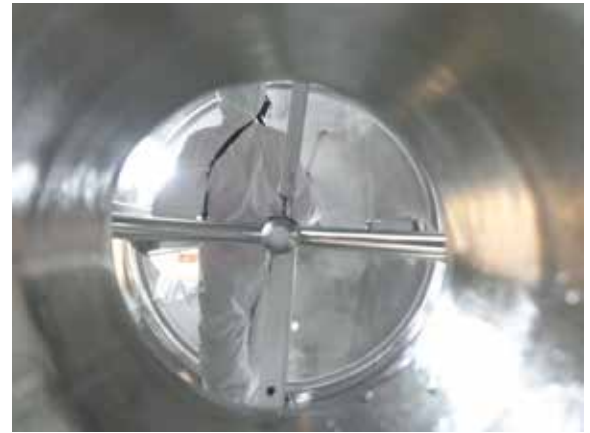
Sanitização de Alto Impacto



■ CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO MICROBIANA

A contaminação microbiana em águas e em sistemas é uma constante. Portanto devem estar previstos nos projetos de sistemas, nos procedimentos de operação, manutenção e de controle, estratégias para a redução ou prevenção da contaminação microbiana.

Os contaminantes microbianos da água, em especial bactérias do tipo Gram-negativo, quando detectadas, são indicadores de problemas. Estes micro-organismos são potenciais formadores de biofilme nas estruturas internas de sistemas, fonte de endotoxinas e pirógenos, além de afetarem ensaios analíticos e incrementar os níveis de COT/TOC em amostras de água, dentre outras situações indesejáveis. As superfícies que possuem contato direto com os produtos em processo e matérias-primas devem apresentar baixa contagem de micro-organismos e ausência dos considerados patógenos, conforme a especificação do produto ou do ambiente.



Sanitização para prevenção da contaminação microbiana em ambientes críticos

A Sanitização é uma etapa complementar da higienização, serve para assegurar a qualidade microbiológica das superfícies e deve ser realizada iminentemente antes do uso dos equipamentos e sistemas, pois microorganismos indesejáveis que não foram eliminados podem se multiplicar após a etapa da limpeza. A sanitização tem por função,



eliminar os microorganismos patogênicos e reduzir a níveis aceitáveis os alteradores.

De maneira geral, espera-se que os sanitizantes apresentem:

- Toxicidade e corrosividade baixas;
- Sejam estáveis nas mais diversas condições de uso;
- Possuam amplo espectro de ação antimicrobiana;
- Destruam rapidamente os agentes e sejam aprovados pelos órgãos competentes como o Ministério da Saúde.

■ DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO

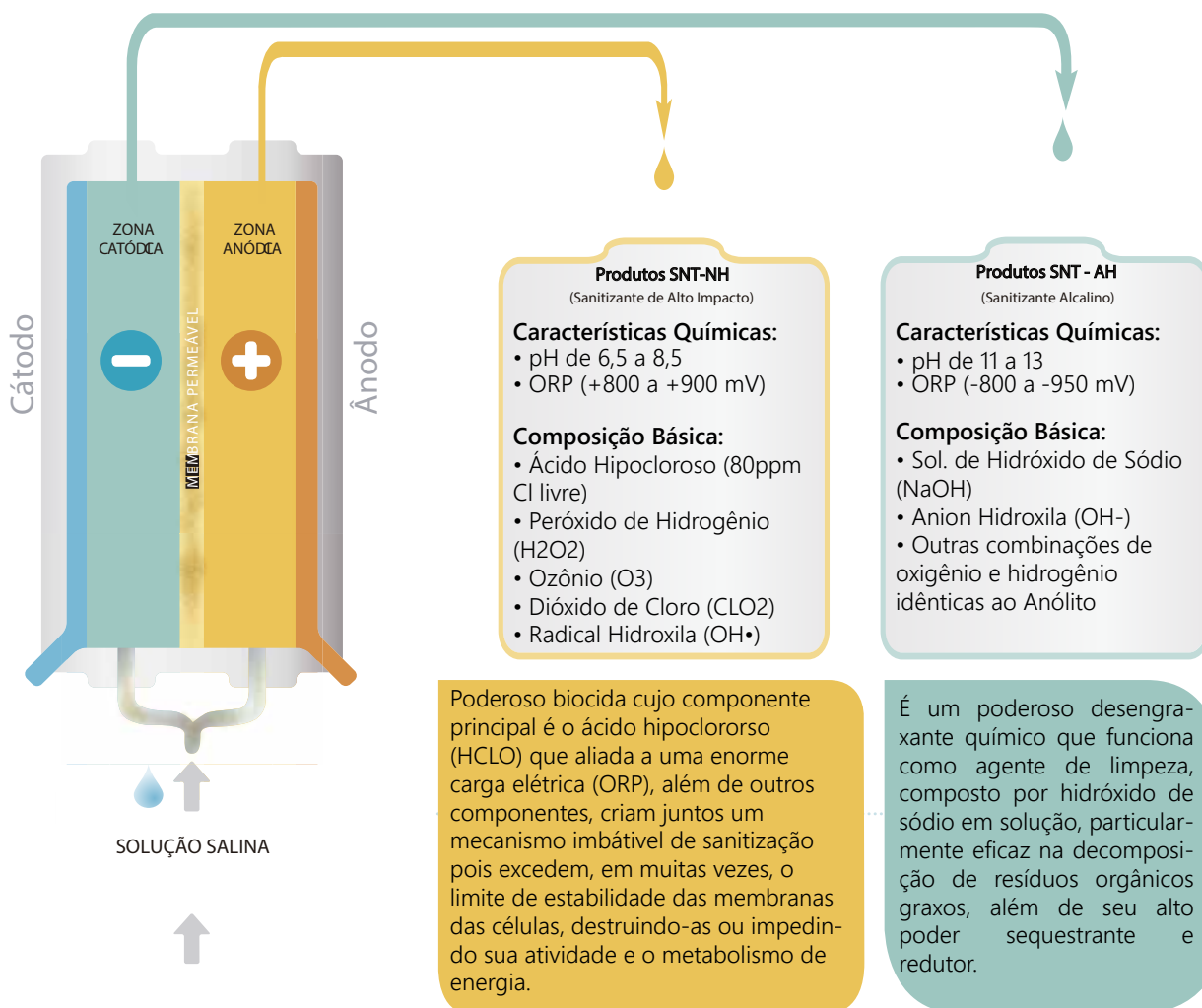
O GRUPO HUMMA, ao longo dos anos, observou que as indústrias farmacêuticas, de cosméticos e de biotecnologia, enfrentava desafios crescentes em relação do controle de contaminação microbiológica nos sistemas críticos de alta pureza, e diante de tal cenário, se empenhou em desenvolver soluções que pudessem ir de encontro a tal necessidade.

■ A TECNOLOGIA

Produtos formulados para Sanitização de Alto Impacto em Superfícies.

Através de uma tecnologia moderna e patenteada de membranas de eletrolise, produzimos um poderoso agente desinfetante altamente oxidante (Potencial de oxiredução +800 mV a 900 mV), sem qualquer risco para a saúde humana. E o melhor, nossos agentes desinfetantes são classificados como não tóxicos e biodegradáveis pelas normas da União Européia e dos Estados Unidos da América, o que significa proteger simultaneamente as pessoas e o meio ambiente.

Gerador Eletrolítico



Soluções seguras e ambientalmente responsáveis para o controle de contaminantes nas variadas aplicações sanitárias.

Desenvolvemos nossos produtos sanitizantes com estas características onde os mecanismos de ação para destruição dos agentes microbianos incluem: impedimento do metabolismo celular pelo bloqueio da membrana, coagulação das proteínas celulares, dissolução de substâncias celulares, lesão irreversível e alteração da pressão osmótica atendendo plenamente os requisitos e necessidades de sanitização dos equipamentos e plantas construídos em aços inoxidáveis e ligas especiais.

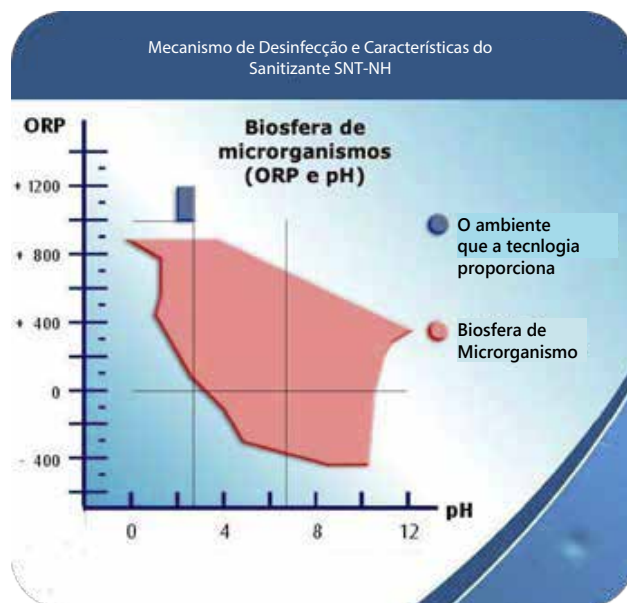


CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS DA TECNOLOGIA PDS-H

Eficácia da Tecnologia PDS-H

Organism	Suspension Test Results
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 log ₁₀ in 15 s 8 log ₁₀ in 30 s
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5 log ₁₀ in 15 s
<i>Enterococcus hirae</i>	5 log ₁₀ in 15 s
<i>Escherichia coli</i>	5 log ₁₀ in 15 s 8 log ₁₀ in 30 s
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 log ₁₀ in 15 s 8 log ₁₀ in 30 s
<i>Salmonella Typhi</i>	8 log ₁₀ in 30 s
<i>Candida albicans</i>	8 log ₁₀ in 30 s
HIV I	3 log ₁₀ in 5 min
<i>Bacillus atrophaeus</i>	>4 log ₁₀ in 2 min 6 log ₁₀ in 3 min

Landa-Solis et al., Journal of Hospital Infection, April 2005



Tecnologia PDS-H®



Eficiência

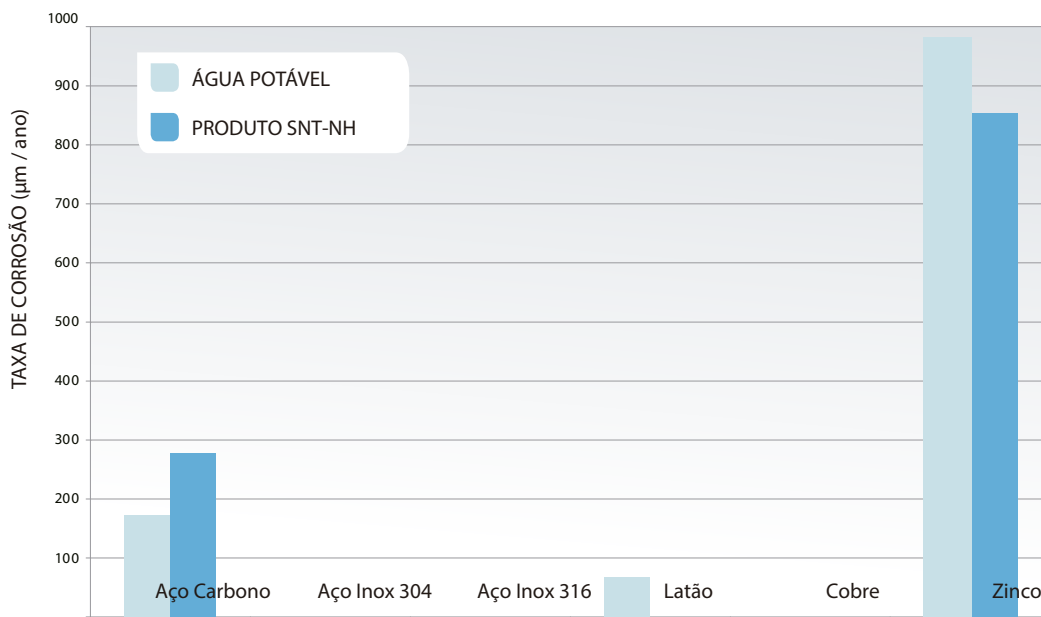
- *Alto poder de desinfecção*
- *Elimina micro-organismos em poucos segundos*
- *Não gera resíduo tóxico após a aplicação*
- *Não gera adaptação dos microorganismos à solução (não requer rodízio de produtos)*

Segurança

- *Absolutamente inofensivos ao homem e ao meio ambiente*
- *Não há riscos do contato dos produtos na pele ou mucosas*
- *Não possui características alergênicas*
- *Necessita de EPI's básicos para ser manipulado*



Corrosão



A corrosividade de uma solução de SNT-NH foi comparada a da água potável, por meio de uma análise de corrosão eletroquímica. O teste foi realizado nos seguintes metais: aço carbono, aço inoxidável 304, aço inoxidável 316, latão, cobre e zinco.

■ APLICAÇÕES

Aplicações Farmacêuticas, Cosméticas & Biotecnologia

- Limpeza e desinfecção de superfícies
- CIP (Limpeza Clean In Place)
- Limpeza e esterilização da tubulação, tanques, reatores e equipamentos de produção
- Lavagem e esterilização dos materiais para embalagem



Aplicações Alimentícias & Bebidas

- Limpeza e desinfecção de superfícies
- CIP (Limpeza Clean In Place)
- Lavagem e Desinfecção de linhas de envase, garrafas, recipientes, tanques e reatores
- Limpeza e descontaminação de caminhões tanque
- Limpeza e descontaminação de serpentinas e filtros.

■ ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO

Além da avaliação direcionada e suporte para limpeza e descontaminação de equipamentos e sistemas complexos, o GRUPO HUMMA conta com equipes de profissionais treinados e dedicados exclusivamente à finalidade dos serviços de sanitização química de alta eficiência, com equipamentos e soluções desenvolvidas especificamente para este fim.



Tecnologia PDS-H®



GRUPO HUMMA

Equipamentos utilizados e Produtos de Alta Performance

As soluções químicas foram desenvolvidas em nossos laboratórios, tendo em vista fornecer versatilidade de aplicação e garantir alto desempenho na realização da sanitização de Alta Performance.

Os produtos desenvolvidos para esta tecnologia são produzidos em nossos geradores, que possibilita um mecanismo imbatível de desinfecção, combinando agentes oxidantes como o ácido hipocloroso, alto ORP ozônio (O₃) e outros componentes com alternância de um produto altamente redutor, pH alto e baixíssimo ORP.



CONTATO

11 5591-6242



ENDEREÇO

Escritório Técnico Comercial
Av. Fagundes Filho, 191 – Cj. 107 D,
Cep 04304-010 - São Paulo – SP

Unidade Fabril
R. Liliana Cinelli Barros, 130/140
Polo Industrial -
Parque dos Pinheiros
Cep 12970-000 - Piracaia – SP



E-MAIL

comercial@humma.com.br
humma@humma.com.br
mkt.humma@humma.com.br

www.grupohumma.com.br

Deixe seu equipamento em
nossas mãos... De superfície

nós entendemos!



Tecnologia PDS-H®	O que isto significa para você
Há 25 anos atuando na Sanitização Química de Sistemas de Alta Pureza .	Nossa experiência e conhecimento adquirido traduz nosso comprometimento com o serviço e os recursos especiais que oferecemos aos nossos clientes.
Pacote de documentação compreensiva para a Indústria de Processo.	Atende aos Exames Minuciosos do pessoal da Garantia da Qualidade, equipes de Validação, ou Controle de Qualidade.
Procedimentos desenvolvidos exclusivamente dedicados a realizar os serviços específicos para Sanitização de Alto Impacto.	Garantia na eficiência de resultados.
Equipes com experiência profissional e altamente treinados.	Solução efetiva com Sanitização de Alta Performance.
A experiência e reputação da excelência de serviços do Grupo Humma ganhou a confiança e respeito dos Líderes destes segmentos.	Segmentos: Farmacêutica & Biotecnologia, Processamento de Alimentos, Cosméticos & Perfumaria, Química Fina & Essências, Cervejaria & Refrigerantes e Bebidas & Sucos.