

# Brominação Líquida



# Controle o slime microbiológico e reduza o impacto ambiental.

## Maximize os resultados de troca térmica com a tecnologia de brominação da Buckman.

A eficácia do uso de tecnologias com base em cloro livre em sistemas de alta demanda e altos pHs é baixa quando comparada a tecnologia de brominação da Buckman. O bromo é mais estável do que o cloro livre neste tipo de sistema. Além disso, na maioria das torres de resfriamento, sistemas de processamento e efluentes, ele é mais efetivo no controle de slime microbiológico, reduzindo os riscos ambientais.

### Como funciona

Tanto o cloro quanto o bromo precisam ser convertidos a ácido para controlar os microorganismos. Utilizar o Bulab® 6195, precursor de bromo da Buckman, é uma fonte segura e confiável de hipoclorito de sódio industrial, permite que a tecnologia de brominação produza rapidamente o ácido hipobromoso em vez do ácido hipocloroso, produzido a partir dos precursores para cloro livre.

### Benefícios:

- Estável em condições alcalinas
- Eficaz para uma grande variedade de biofoulings
- Rápida taxa de reação
- Baixa corrosividade ao sistema
- Redução no potencial de formação de slime
- Baixo impacto ambiental



---

## Alcance todos os seus objetivos: financeiro, ambiental, segurança e de produção.

A tecnologia de brominação é mais do que apenas uma forma melhor de combater o slime microbiológico, pois ela ajuda a atingir todas as metas operacionais. Você pode contar com a nossa tecnologia de brominação para conseguir todos estes benefícios:

### **Mais desempenho**

Em condições de pH alcalino e em sistemas com alta demanda de oxigênio (DQO), contendo amônia e outros compostos nitrogenados, o bromo oferece uma performance superior. A tecnologia de brominação mantém os trocadores de calor mais limpos possibilitando uma melhor transferência de calor e custos operacionais baixos.

### **Maior segurança**

Fontes de cloro livre, como o cloro gasoso, são mais propensos a vazamentos no transporte e manuseio, colocando os trabalhadores em risco. Com a tecnologia de brominação é possível substituir o cloro gasoso.

### **Melhor custo-benefício**

A ação rápida e de longa duração da tecnologia de brominação reduz a quantidade de aplicações necessárias, melhorando o custo-benefício do tratamento microbicida oxidante. Além disso, o programa de brominação da Buckman é o mais competitivo do mercado atualmente.

### **Menos corrosão**

A tecnologia de brominação é menos corrosiva do que os programas a base de cloro livre, resultando em um maior tempo de vida do equipamento, membranas de osmose reversa e resina de troca iônica. Como resultado, os tempos de parada são reduzidos e a produção aumenta.

### **Menor impacto ambiental**

Enquanto o cloro leva dias para se degradar, e apresenta uma característica tóxica, o brometo leva apenas algumas horas e sua concentração decai para níveis aceitáveis em apenas uma hora.

---

## Aumente a performance do seu sistema de alta demanda.

A tecnologia de brominação é ideal em vários tipos de aplicações, tais como:

### **Torres de resfriamento**

A utilização de programas de tratamento baseados em fosfato mais alcalinos e orgânicos resultam em águas com maior potencial de formação de depósitos, aumento da atividade microbiológica, níveis de dissociação do cloro mais rápidos e maior potencial de deslignificação da madeira. Substituir as tecnologias de cloro livre pela tecnologia de brominação vai minimizar a maioria destes problemas.

### **Sistema de passagem única**

A tecnologia de brominação oferece um controle mais eficiente da atividade microbiológica e estabilidade superior em sistemas com alta demanda de oxidantes, então a frequência do tratamento é reduzida significativamente.

### **Tratamento de efluente**

A tecnologia de brominação oferece propriedades microbicidas superiores na presença de amônia e pH alto, que são comuns nas águas tratadas com biocidas oxidantes. A maior estabilidade do ácido hipobromoso resulta em uma demanda total de oxidante mais baixa.

---

## Saiba mais.

O programa de brominação da Buckman permite que você reduza custos, aumente a eficiência operacional e a sustentabilidade.

Para saber mais sobre o programa de brominação contate um representante Buckman ou visite [buckman.com](http://buckman.com).

# Buckman

Commitment makes the best chemistry.

Esta não é uma oferta de venda. O produto apresentado nesta literatura pode não estar disponível para venda e/ou disponível em todas as regiões onde Buckman está presente. As afirmações feitas podem não ter sido aprovadas para uso em todos os países. A Buckman não assume qualquer obrigação ou responsabilidade pelas informações. Entre em contato com seu representante de vendas Buckman para mais informações.

A empresa comercializadora assegura que este produto está de acordo com a sua descrição química e é adequado para a finalidade indicada, quando aplicado de acordo com a recomendação técnica feita pela empresa fornecedora. O comprador deve assumir o risco proveniente da aplicação incorreta do produto, bem como pelo manuseio inadequado e por pessoas sensíveis a produtos químicos. A empresa comercializadora não dá nenhuma outra garantia ou representação de qualquer tipo, expressa ou implícita, referente ao produto, incluindo **NENHUMA GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO DAS MERCADORIAS PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE**. Nenhum representante de vendas está autorizado a alterar esta garantia sob qualquer aspecto, exceto por escrito formalmente com uma referência específica a esta garantia.

W929POR-H (03/17)

Argentina +54 11 4701-6415; Austrália +61 (2) 6923 5888; Bélgica +32 9 257 92 11; Brasil +55 (19) 3864-5000; Canadá +1 (877) 282-5626; Chile +56-2) 2946-1000; China +86-21) 6921-0188  
Coreia +82) 31-416 8991; Índia +91) 44-2648 0220; Indonésia +(62) 21-2988 8288; México +52 (777) 329 3740; Singapura +(65) 6891 9200; África do Sul +27 (31) 736 8800; Estados Unidos +1 (901) 278-0330

Sede Global - 1256 N. McLean Blvd., Memphis, TN 38108, USA

Junte à conversa!    

© 2017 Buckman Laboratories International, Inc. Todos os direitos reservados.

**buckman.com**