

<sup>TM</sup>  
**THERMACT-B**

## **Aditivo Multifuncional para Bagaço de Cana-de-Açúcar**



Desenvolvido em parceria com **I.I.T. Bombay**  
(Instituto de Tecnologia da Índia)

## Introdução

As Usinas de açúcar têm usado o bagaço da cana-de-açúcar tradicionalmente para geração interna de vapor e energia. Devido à exigência crescente de todos os combustíveis de biomassa, as usinas de cana-de-açúcar estão olhando para o bagaço de cana-de-açúcar como outra fonte de geração de renda. Qualquer quantidade de bagaço de cana-de-açúcar apurada acima da demanda durante a temporada ajudará as usinas de açúcar a obter mais lucros vendendo-a para outras indústrias, como a de papel, ou prolongando a co-geração e exportando mais energia durante um período de maior demanda.

A co-geração com caldeiras alimentadas por bagaço de cana-de-açúcar se tornou muito importante para a indústria açucareira. Confiança e eficiência se tornaram os fatores-chave para melhorar o desempenho. **THERMACT-B**, um aditivo multifuncional para bagaço de cana-de-açúcar, desenvolvido pela Abhitech, é o produto que ajuda a satisfazer as necessidades da Indústria açucareira reduzindo o consumo de bagaço de cana-de-açúcar. Os benefícios globais do uso de **THERMACT-B** são: a redução do custo operacional e o aumento da rentabilidade.

## O que é THERMACT-B?

É um aditivo multifuncional para bagaço de cana-de-açúcar desenvolvido em parceria com IIT Bombay (Instituto de Tecnologia da Índia, Bombay). Todos os ingredientes usados em sua preparação são puramente orgânicos na natureza. Seu valor de pH é 7.6. Ele contém propriedades catalisadoras que ajudam na combustão completa do bagaço de cana-de-açúcar e aumentam a eficiência da combustão. **THERMACT-B** não é prejudicial à parte metálgica da caldeira nem aos tubos.

## Como THERMACT-B funciona?

Quando **THERMACT-B** é usado junto com o bagaço de cana-de-açúcar a temperaturas elevadas, as moléculas de **THERMACT-B** entram na grade estrutural das moléculas do bagaço. Devido a esta atividade, à temperatura elevada, uma mistura de Monóxido de Carbono (CO) e Hidrogênio (H<sub>2</sub>) – Vapor de água é produzida em maior quantidade, como na reação descrita abaixo:



O H<sub>2</sub>, formado, reage com o carbono para produzir Metano, que em oxidação libera calor extra.



Conseqüentemente, o uso de **THERMACT-B** permite ao operador trabalhar com uma taxa mais baixa de alimentação de bagaço de cana-de-açúcar sem interferir nos parâmetros do processo.

## Benefícios do uso de THERMACT-B

As usinas de açúcar que usam **THERMACT-B** confirmaram sua efetividade e informaram um aumento da eficiência na combustão de aproximadamente 5%, o que indica um funcionamento mais eficiente das caldeiras e conseqüentemente uma redução no consumo de bagaço de cana-de-açúcar. Outros benefícios incluem a redução das partículas de cinza pesada e cinza leve e também redução na formação de escória, se houver.

Os resultados de uma combustão eficiente e completa do bagaço de cana-de-açúcar com a presença de **THERMACT-B** são evidentes nos efeitos positivos dos parâmetros a seguir:

### Eficiência na combustão

Com Thermact-B a eficiência na combustão aumenta em aproximadamente 5%.



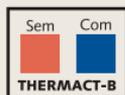
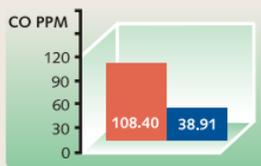
### Nível de oxigênio

Após a adição de Thermact-B, a necessidade de oxigênio reduz 15-30%.



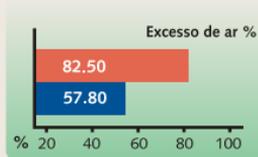
## Nível de CO PPM

Após a adição de Thermact-B o nível de CO PPM diminui em 25 a 60%, o que indica uma melhora na combustão.



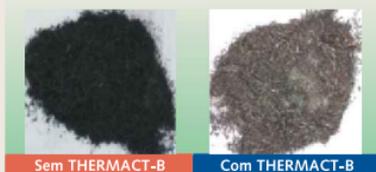
## Excesso de ar

Após a adição de Thermact-B, o excesso de ar necessário diminui de 20 a 40 %.



## THERMACT-B reduz os resíduos não queimados nas cinzas leves

A cinza leve é preta e pegajosa e contém uma quantidade considerável de resíduos não queimados.

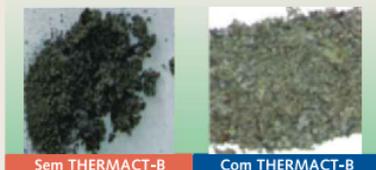


A cinza leve é um pó limpo que flui livremente. A cor clara da cinza leve indica menos resíduos não queimados.

A redução nos resíduos não queimados é de aprox. 30-50%.

## THERMACT-B reduz os resíduos não queimados nas cinzas pesadas

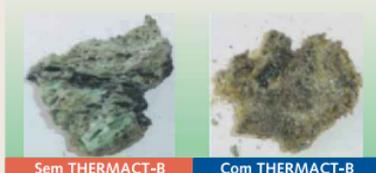
A cinza pesada normalmente é escura, o que indica presença de carbono não queimado.



A cinza pesada fica clara, o que indica ausência de carbono não queimado devido à combustão eficiente.

## THERMACT-B reduz os depósitos de escória como também a sua formação

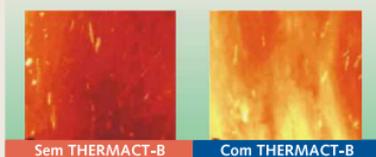
Escória pesada e dura.



Escória leve e em quantidade reduzida.

## THERMACT-B aumenta a eficiência da combustão

A cor da chama é escura indicando uma temperatura mais baixa e uma combustão incompleta.



A cor da chama é laranja luminosa/amarelo-dourado o que indica uma temperatura mais alta e uma combustão completa, a estabilidade da chama é melhorada. As emissões em formas gasosas e sólidas são reduzidas, assegurando a operação contínua da planta.

Com uso de **THERMACT-B**, a qualidade do vapor em termos de pressão e temperatura é mantida constante.

## Vantagens de THERMACT-B

- Aumento na temperatura do vapor
- Redução no excesso de ar
- Redução nos resíduos não queimados das cinzas leves
- Redução nos resíduos não queimados das cinzas pesadas
- Aumento na eficiência da combustão
- Redução no custo operacional da caldeira
- Continuidade na geração de energia
- Redução de fumaça e emissão de gases
- Redução de monóxido de carbono no Pré Aquecedor de Ar
- Melhora na cor da chama e sua propagação
- Redução no depósito de escória e sua formação
- Continuidade nas operações da caldeira sem oscilações

## Dosagem de THERMACT-B

**THERMACT-B** é adicionado diretamente ao bagaço de cana-de-açúcar no espargador de bagaço na proporção de 1:15 ou 1:20 toneladas em base de peso por peso. Ex.: A dosagem de **THERMACT-B** indicada é de 1 kg para cada 15 ou 20 toneladas de bagaço de cana-de-açúcar.



## Embalagem

**THERMACT-B** está disponível em embalagens com 15 kg.

## Mix de Produtos da Abhitech

### **THERMOL**

For all industrial liquid fuels



For 2/3 wheelers

### **THERMOL - P**

For Petrol Engines

### **THERMACT**

For coal

### **THERMOL - D**

For Diesel Engines

### **HYDR-CLEAN**

For cooling water treatment

### **THERMACT-BR**

For brick



A Abhitech está comprometida com a melhora de sua rentabilidade, reduzindo o custo de combustível. Nós asseguramos sua satisfação!



**Abhitech Energycon Limited**

ISO 9001 : 2000 Accredited Company

Abhitech Energycon Limited  
A / 1020, Oberoi Garden Estates,  
Chandivali Farms Road,  
Chandivali, Mumbai - 400 072  
[inquiry@abhitech.biz](mailto:inquiry@abhitech.biz)  
[www.abhitech.biz](http://www.abhitech.biz)



**ORBETECH**  
SOLUÇÕES ECOLÓGICAS

Orbotech Soluções Ecológicas Ltda  
CNPJ 09.007.608/0001-12  
Rua Projetada, Lote 9-C, Quadra 3, nº 105  
Loteamento Jardim Beta - Cabedelo - PB  
CEP 58310-000  
[contato@orbotech.com.br](mailto:contato@orbotech.com.br)  
[www.orbotech.com.br](http://www.orbotech.com.br)

