

TECNOLOGIA PARA A FERMENTAÇÃO ETANÓLICA



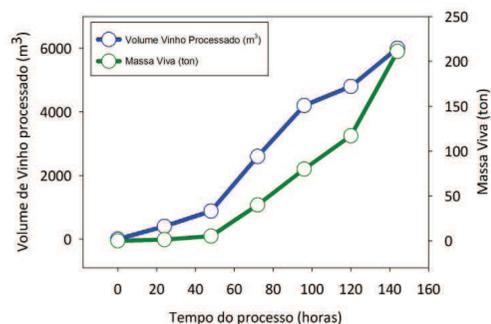
NUTRIÇÃO BALANCEADA NO PROCESSO FERMENTATIVO BIOCANE NUTRIPLUS

NUTRIÇÃO BALANCEADA NA PARTIDA DE FERMENTAÇÃO

Ao analisarmos o que acontece com os açúcares depois que são assimilados pela levedura, veremos que não são transformados imediatamente em biomassa e etanol. Existe uma sequência de reações (passos metabólicos) catalisadas enzimaticamente que consomem os nutrientes assimilados pela levedura do meio extracelular. Tanto o desequilíbrio dos nutrientes como condições operacionais (temperatura, pH, oxigênio, etc.) podem levar a levedura a realizar reações que produzam subprodutos indesejáveis, com consumo inútil dos açúcares presentes no mosto.

A nutrição balanceada garante à levedura a existência de nutrientes e íons inorgânicos de forma equilibrada, oferecendo condições apropriadas para a ativação de enzimas específicas, estimulando a atividade celular e beneficiando o processo metabólico da levedura. Neste contexto, o **BIOCANE NUTRIPLUS** tem sido utilizado como importante ferramenta na multiplicação do fermento, bem como na recuperação e manutenção de sua atividade, viabilidade e brotamento.

Gráfico 1. Multiplicação do fermento utilizando levedura selecionada e BIOCANE NUTRIPLUS numa unidade Sucreenergética localizada na região Centro-Sul do Brasil.



AUMENTO DA CONVERSÃO DE AÇÚCAR EM ETANOL BIOCANE NUTRIPLUS P

ATIVADOR METABÓLICO PARA AUMENTO DO RENDIMENTO FERMENTATIVO

A busca por eficiência tornou-se um importante diferencial em que o ganho de escala significa sobrevivência e competitividade, fazendo com que o incremento no rendimento fermentativo e o aumento na recuperação ocupem a agenda de prioridades dos gestores das unidades sucreenergéticas. Em sintonia com essa necessidade, **BIOCANE NUTRIPLUS P** tem contribuído com o aumento da conversão de açúcar em etanol (observado pela relação entre ART do mosto e Teor Alcoólico na Dorna, ART/°GL) e maximizado o rendimento fermentativo (Gráfico 3). Como resultado de uma intensa e criteriosa pesquisa, o produto destaca-se como uma diferenciada ferramenta para o setor sucreenergético, por tratar-se de uma fonte de suplementação benéfica à atividade da levedura. **BIOCANE NUTRIPLUS P** exerce influência nos caminhos metabólicos, privilegiando as reações bioquímicas na produção de etanol em detrimento da produção de massa.

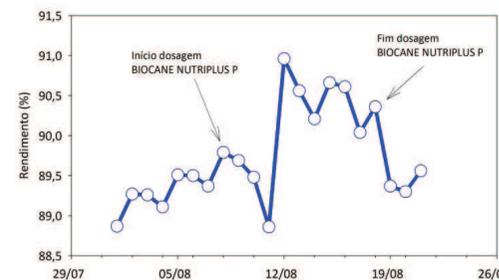


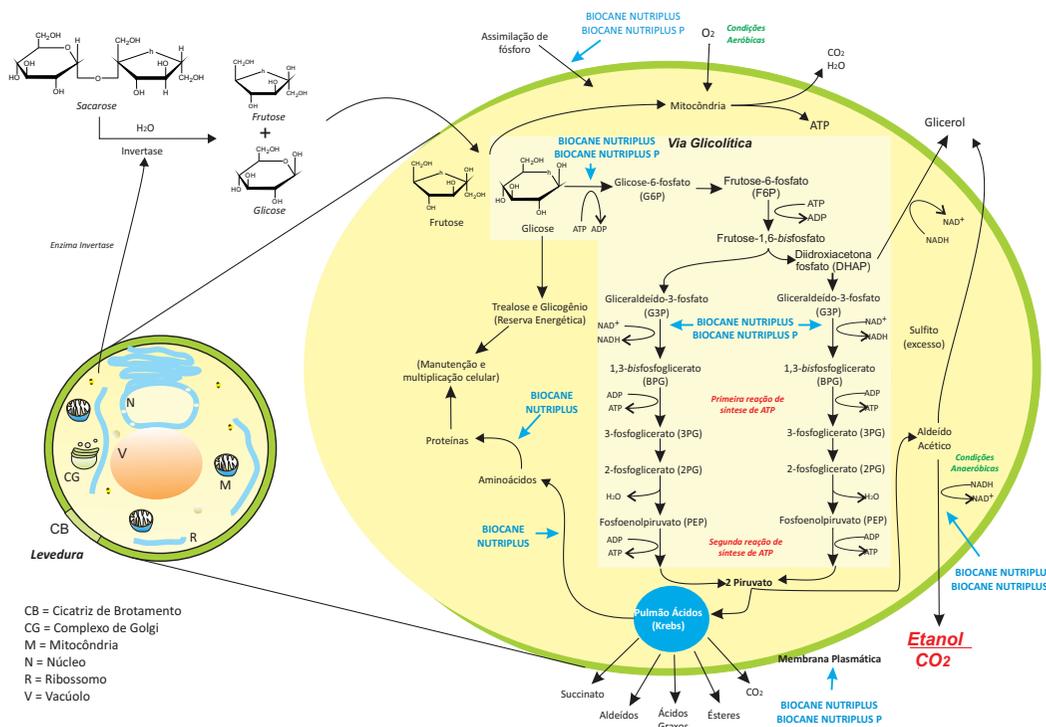
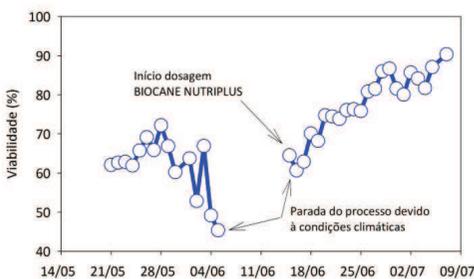
Gráfico 3. Aplicação do BIOCANE NUTRIPLUS P no processo fermentativo numa unidade localizada na região Centro-Sul do Brasil. O rendimento fermentativo alcançou patamares não observados durante o período da avaliação (acima de 90%).

✓ Cálculos da Dedini (Revista ALCOOLbrás – Edição n.º.117 – Fermentando altos rendimentos) indicam que uma Unidade Sucreenergética que processa dois milhões de toneladas de cana por safra (12 mil toneladas/dia) produz cerca de 180 milhões de litros de etanol no período, sendo que 1% a mais de rendimento representaria 1,8 milhão de litros. Por tonelada de cana, significaria 1 litro a mais de etanol.

BIOCANE NUTRIPLUS: MANUTENÇÃO DA ATIVIDADE E RECUPERAÇÃO DO FERMENTO

A condução do processo fermentativo está sujeita a variados aspectos operacionais (condições climáticas, paradas de processo, pH, temperatura, pressão osmótica, etc.) que prejudicam o fermento e sua atividade. **BIOCANE NUTRIPLUS** proporciona, dentre outros benefícios, rápida recuperação da viabilidade (Gráfico 2), brotamento e atividade da levedura. As condições do fermento e sua recuperação traduz-se em importantes ganhos, podendo evitar perdas significativas de rendimento.

Gráfico 2. Recuperação do fermento utilizando BIOCANE NUTRIPLUS após interrupção da moagem devido às chuvas em uma Unidade Sucreenergética localizada na região Centro-Sul do Brasil.



BENEFÍCIOS

- ✓ Praticidade na aplicação e no controle operacional, por tratar-se de produtos líquidos
- ✓ Ativos integralmente disponíveis e assimiláveis
- ✓ Atende os requisitos FDA, oferecendo garantia adicional, quanto à contaminantes, às Unidades que comercializam levedura seca
- ✓ Certificação Kosher
- ✓ Torna a parede celular mais resistente, mantendo sua integridade e permeabilidade aos nutrientes
- ✓ Beneficia as atividades metabólicas da levedura (controle do pH intracelular e síntese de proteínas e vitaminas)
- ✓ Aumenta a velocidade da fermentação
- ✓ Minimiza a sensibilidade e o stress da levedura
- ✓ Incrementa o rendimento fermentativo
- ✓ Além dos benefícios mencionados, BIOCANE NUTRIPLUS confere maior consistência e estímulo no brotamento, beneficiando a viabilidade celular e rápida recuperação do fermento.