

Aplicação do xarope de açúcar invertido na fabricação de bebidas

Vantagens e desvantagens

O xarope de açúcar invertido é comercializado a 60% e com uma concentração de 76 °Brix. É o produto mais utilizado como alternativa ao açúcar cristal, no Brasil.

O xarope invertido deve possuir os mesmos padrões do açúcar, descritos anteriormente. Um xarope de açúcar invertido que teve sua origem a partir de um xarope feito com açúcar sem os padrões exigidos para as bebidas, irá transmitir a mesma característica que um xarope de sacarose fora de padrões.

Principais vantagens:

- Eliminação da operação de tratamento de açúcar, com redução dos custos relativos a esta operação;
- Eliminação de investimentos para equipamentos na operação de tratamento;
- Garantia na manutenção dos padrões do açúcar, tanto físico-químicos quanto microbiológicos, eliminando variações nos padrões de xarope simples comuns nas indústrias, especialmente na entre safra do açúcar;
- Redução dos problemas de resíduos industriais, tanto sólidos como líquidos;
- Eliminação do processo de inversão do açúcar na bebida após o engarrafamento, mantendo sua estabilidade;
- Maior potencial de dulçor;

Gostou do conteúdo? Compre o e-book [APLICAÇÃO E AÇÚCARES EM BEBIDAS](#)

- Maior agilidade e rapidez no processos relativos à xaroparia.

Principais desvantagens:

- Um dos fortes motivos pelo qual ainda há restrições à substituição do açúcar cristal pelo invertido é o problema de logística. O xarope invertido exige um sistema de distribuição sanitário, tanques com características especiais para controle de contaminações. O Brasil é um país com dimensões continentais e grande parte de suas áreas em regiões tropicais. Os cuidados sanitários são importantes. Ainda, o xarope invertido carrega 24% de água, onerando ainda mais seu custo em distribuição.
- Necessidade de uma adequação na formulação dos produtos para evitar alterações bruscas no padrão de sabor da bebida

Equivalências com a sacarose e cálculos de correção

Para estabelecer uma equivalência entre o xarope de açúcar invertido e o açúcar toma-se como referência que um xarope invertido 100% tenha 12% maior dulçor que a sacarose pura.

Para fazer uma substituição com mínima variação de sabor, é necessário considerar a equivalência em dulçor, referente à sacarose, o percentual de água, a densidade e o grau de inversão, que comercialmente não é de 100%.

Para uma substituição direta da MASSA de sacarose temos a seguinte relação:

Gostou do conteúdo? Compre o e-book [APLICAÇÃO E AÇÚCARES EM BEBIDAS](#)

Volume de xarope invertido = $\frac{[1-(0,12 \times 0,60)] \times \text{massa de sacarose}}{\text{Densidade do xarope invertido} \times \text{brix (em percentual)}}$

Onde:

0,12 – Dulçor (em percentual) de um açúcar totalmente invertido;

0,60 – Taxa de inversão do xarope fornecido;

CÓPIA BEVTECH - O PORTAL DA BEBIDA

Gostou do conteúdo? Compre o e-book [APLICAÇÃO E AÇÚCARES EM BEBIDAS](#)