

Produção e uso de glucose de milho

O amido é um carboidrato complexo, especificamente um polissacarídeo, que é usado pelas plantas como forma de armazenar glucose. Depois da celulose, o amido é o polissacarídeo mais abundante nas células vegetais. Na forma pura, o amido é insolúvel em água fria. Animais e plantas digerem o amido convertendo-o em glucose para servir como fonte de energia. O amido é a principal fonte de carboidratos na dieta humana.

Hidrólise é o termo usado para descrever o processo em que o amido é convertido em vários adoçantes. Comercialmente, no caso do amido de milho, isso envolve uma série de duas reações enzimáticas para converter o amido de milho em glucose milho (xarope de milho). Antes disso, o milho é processado e refinado para separar o amido da proteína e de outros materiais, que são utilizados na alimentação animal.

O amido é hidrolisado usando processos catalisados por ácido, ou enzima, com a primeira enzima tipicamente alfa amilase, que produz cerca de 10-20 por cento de glicose, e tratamento posterior com a enzima glucoamilase, que rende 93-96 por cento de glicose. A hidrólise ácida pode envolver o uso de uma solução fraca de ácido clorídrico e calor para ajudar a quebrar as moléculas de amido. A variação da doçura da glucose de milho (xarope de milho) é feita de acordo com o tempo de duração da hidrólise; quanto mais longa a hidrólise, mais doce é o xarope.

Fatos sobre glucose de milho

A glucose de milho(xarope de milho) é um adoçante líquido formado como alternativa líquida á sacarose. Usado em várias bebidas e alimentos para promover doçura e sabores. É utilizado em produtos de panificação para escurecimento e retenção de umidade. A glucose de milho (xarope de milho) é considerado um alternativa á sacarose devido á sua estabilidade em bebidas e alimentos ácidos. Por ser usado como adoçante, seu consumo excessivo torna-se um grande problema de saúde.

É um xarope alimentar feito de amido de milho conhecido como milho conhecido em alguns países e possui várias quantidades de maltose e

oligossacarídeos superiores que dependem do grau. A glucose de milho (xarope de milho) também é chamado de xarope de glicose para confeitadores e é usado em alimentos para amaciar a textura, prevenir a cristalização do açúcar, dar volume e promover sabor. Este xarope doce é formado pela quebra do amido de milho, combinando-o com enzimas ou aquecendo-o com ácido diluído. Às vezes, a glucose de milho (xarope de milho) também é conhecido como xarope de glicose, que também é feito da hidrólise do amido, mas não necessariamente do amido de milho; batatas, trigo, outras plantas e arroz podem servir como fontes de amido.

Glucose de milho inserido em muito alimentos

A glucose de milho (xarope de milho) clara é clarificada ou descolorada e usada em compotas, produtos e panificação, geleias ou outros produtos alimentares. Quando aquecido, não cristaliza e é utilizado como ingrediente em balas.

A glucose de milho (xarope de milho) escura é preparada pela mistura de glucose de milho (xarope de milho) com melaço e corante caramelo e tem um sabor mais doce do que os claros. Seu uso é semelhante aos mais escuros e devido ao seu sabor característico; é usado como xarope de mesa.

Este xarope é usado para a produção de xarope de milho com alto teor de frutose, no qual a glucose é transformada em frutose com a adição de uma enzima chamada D-xilose isomerase. A glucose de milho (xarope de milho) com alto teor de frutose é usado na indústria de alimentos para fazer refrigerantes, pois é mais barato que a sacarose.

A glucose de milho é utilizada em vários produtos

- Utiliza-se a glucose de milho em, ketchup, biscoitos, iogurtes aromatizados, cereais, conservas de carnes, sorvetes, sopas, vegetais, frutas enlatadas e cervejas.
- É adicionado a molhos para salada e pão;

- É usado para realçar o sabor em laticínios, bebidas e recheios de panificação;
- Usado para fazer doces e geleias;
- Fornece textura macia e úmida para lanchonetes e outros produtos assados;
- Dá sabor e escurecimento para cereais matinais e bolos;
- A glucose de milho (xarope de milho) é usado como ingrediente e adoçante em coberturas;
- Ele também é usado para fazer crocantes de arroz, barras nutritivas, misturas para salgadinhos de caramelo e sorvetes;
- Usa-se como ingrediente em fudges e chocolates.

O papel da glucose de milho

Com o tempo, as pessoas escolheram moer o milho e transformá-lo em farinha e usá-lo para cozinhar para fazer glucose de milho ou seja xarope de milho que é extremamente saudável.

A glucose de milho (xarope de milho) natural é extraído diretamente dos grãos de milho. Primeiro, a camada intermediária da polpa chamada amido de milho é dispersa da casca externa e da camada de endogerma.

O amido de milho é então colocado em uma cuba, e enzimas naturais são adicionadas para quebrá-las em glucose. São esses açúcares que são aquecidos e transformados em xarope. A glucose de milho (xarope de milho) é quase doce quanto o açúcar por isso é frequentemente usado como um substituto na alimentação.

A glucose de milho (xarope de milho) de cor mais clara costuma ser usado para produzir doces, enquanto a mais escura costuma ser usado para processar alimentos cozidos. O sabor leve tem um sabor de baunilha e o xarope escuro tem um sabor forte e natural.