

ALPURE[®] 96

Álcool de cereal com altíssima pureza

**Nome Comum**

Álcool etílico

Fórmula Molecular C_2H_5OH **Peso Molecular**

46,07

CAS

64-17-5

DCB

00475

Sinônimo

Metil carbinol, Etanol, álcool, Etil hidróxido

Introdução

Atualmente, o álcool refinado de cana-de-açúcar disponível no mercado não tem um padrão de qualidade, isto porque, via de regra, trata-se de um produto obtido a partir do melaço – um subproduto do açúcar com elevados teores de resíduos químicos. Por outro lado, a oferta de álcool de cereal é muito pequena e de origem incerta, sendo o produto de baixa qualidade, com elevados teores de acidez e componentes voláteis.

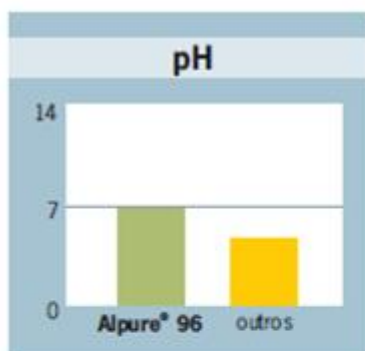
Para um álcool de cereais ser de alta pureza ele passa por um processo padrão de destilação onde o pH ideal é neutro, a acidez (ácido acético) deve ser isento ou no mínimo 0,1 – 0,2g/ml, isento de impurezas organovoláteis (acetona, acetaldeído, acetato de etila, metanol, n-propanol, isobutanol) e o sensorial suave e característico, mostrando-se isento de odores estranhos.

Descrição

Trata-se de um líquido incolor, com odor de álcool, sabor picante e repugnante. É solúvel em água, benzeno, éter, acetona, clorofórmio, metanol e álcoois. Obtido a partir de um rigoroso processo de fabricação, o álcool de cereal de alta pureza (elaborado 100% com grãos de milho), devido às suas características físico-químicas e sensoriais é ideal para alguns segmentos industriais.

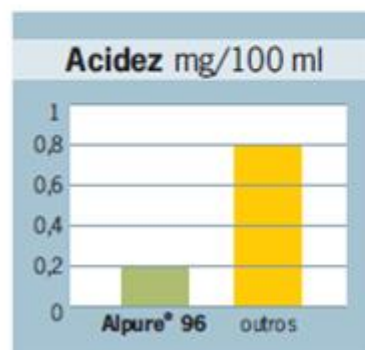
Estudos

Um rigoroso processo de fabricação e controle de qualidade, garantindo a pureza do insumo, foi realizado:



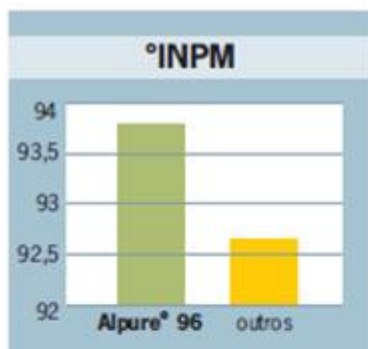
Determinação do Potencial Hidrogeniônico (pH)

O objetivo desta análise foi determinar a concentração de íons hidrogênio (pH) por potenciometria. O ideal é que o álcool etílico tenha um pH neutro, isto é, em torno de 7.



Determinação de Acidez Total

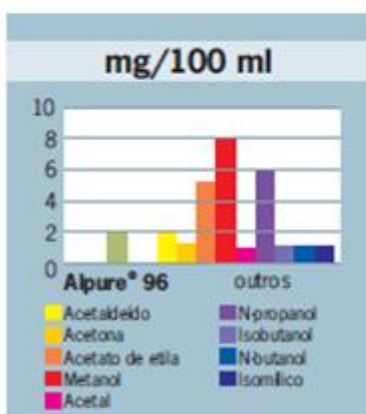
O objetivo desta análise foi determinar a acidez total (expressa em ácido acético) por volumetria. Durante a etapa da fermentação, as leveduras convertem os açúcares fermentáveis em álcool etílico e gás carbônico, entando, pequenas quantidades de ácidos orgânicos, principalmente ácido acético, podem ser formadas. O álcool etílico de alta pureza deve ser isento de acidez ou apresentar teores muito pequenos, da ordem de 0,1 a 0,2mg/100ml o que não traz prejuízo à sua aplicação.



Determinação de Massa Específica e Teor Alcoólico (°INPM)

Massa Específica: Razão entre a massa e o volume de um produto a uma determinada temperatura (20°C).

Teor Alcoólico (°INPM): Porcentagem de álcool (p/v) de uma mistura hidroalcoólica. O álcool etílico de cereal deve apresentar um teor alcoólico de no mínimo 93,85° NPM, relativo a uma massa específica de 0,8074 g/l, à 20°C.



Determinação de Componentes Orgânicos

Determinar a concentração de impurezas voláteis (acetaldeído, acetona, acetato de etila, metanol, acetal, n-propanol, iso-butanol, r-butanol e álcool isoamílico) por cromatografia gasosa. Durante a etapa de fermentação, dependendo do controle empregado, ocorre a formação de componentes voláteis não álcool como aldeídos, cetonas, ésteres, metanol e álcoois superiores. Tais componentes, devido às suas características de odor e toxicidade, são eliminados através de um complexo processo de destilação fracionada. O álcool etílico de alta pureza deve ser isento de impurezas voláteis ou apresentar apenas traços, com um cômputo total da ordem de 3mg/100ml, no máximo.

Indicações

- Alimentos: produtos de chocolate, apícolas, bolos;
- Bebidas: vodka, whisky e outras bebidas alcoólicas por adição;
- Cosméticos: perfumes, deo-colônias e desodorantes;
- Medicamentos: xaropes, tônicos, fitoterápicos e homeopatia;
- Química: tintas e vernizes.

Referências Bibliográficas

Material fornecido pela Scutti.



