

SORBITOL 70%

Produto Cosmético e Alimentício



INCI: Sorbitol

CAS number: 50-70-4.

Fórmula Molecular: $C_6H_{14}O_6$

Peso Molecular: 182,17

Nome Químico: D-Sorbitol D-Glucitol, 1,2,3,4,5,6 Hexanohexol.

Sinônimos: D-glucitol, D-Sorbitol, Alcool Hexahidrico, Sorbitol e Clucitol

INTRODUÇÃO

Apresenta-se em produtos naturais de fonte vegetal, como frutas e, é fabricado comercialmente pela redução da glicose derivada do amido ou da sacarose.

DESCRIÇÃO

Sorbitol 70% é um líquido xaroposo, límpido e incolor, miscível em água, glicerol 85% e propilenoglicol.

É um produto fracamente solúvel em água, tomando um aspecto viscoso, superior ao da glicerina. Serve de veículo para diversos princípios ativos e tem ação umectante.

PROPRIEDADES

A aplicabilidade do Sorbitol para produtos cosméticos e dermatológicos recai sobre sua ação umectante e estabilizadora de emulsões e suspensões.

É muito empregado, por via oral, como adoçante para diabéticos e, como adoçante para muitos produtos alimentícios líquidos, em substituição à sacarose.

O Sorbitol é indicado para inibir cristalização de açúcar, controlar a textura e aperfeiçoar o sabor.

Em altas concentrações é aplicável como laxante osmótico. Utilizado também, soluções de Sorbitol a 60%, por via endovenosa, como diurético osmótico.

- Produto produzido a partir da hidrogenação da dextrose;
- Baixa atividade de água;
- Intermediário químico em processos de esterificação;
- Umectante, suavizante ou plastificante em diferentes fórmulas;
- Aumenta a vida útil do produto;
- Desempenha funções de edulcorante e conservante;
- Apresenta poder edulcorante de 60% em relação à sacarose;
- Edulcorante de baixa caloria ideal na substituição do açúcar em produtos sugar free, sua metabolização é insulino-independente (importante para diabéticos);
- Reduz o valor calórico;
- Não cariogênico.



INDICAÇÕES

Sorbitol é utilizado em indústrias farmacêuticas, alimentícias, na produção de produtos light e diet, de higiene bucal, de sorvetes, de panificação e confeitarias, veterinárias, e de bebidas.

Auxilia no desenvolvimento de produtos alimentícios sem adição de açúcar, conferindo “corpo” e dulçor, com valor calórico reduzido aos alimentos onde são empregados, uma vez que nem toda a fração administrada consegue ser inteiramente absorvida e metabolizada pelo organismo.

Aplicações do Sorbitol 70%:

- Dentifrícios: Agente de viscosidade, umectante e agente de corpo para pastas ou géis dentifrícios.
- Química Medicinal: A vitamina C (ácido ascórbico) é principalmente semi-sintetizados a partir de Sorbitol por fermentação por suboxydant Baccillus.
- Farmacêutica: Em preparação oral ou tópico, é usada como umectante, adoçante e viscosificante, veículo e anti-caplocking. Em outro caso, o Sorbitol é útil para promover a absorção de certos minerais, como Cs, Sr F, e as vitaminas B12. Em alta concentração, o Sorbitol é um estabilizador de vitaminas e antibióticos instável.
- Artigos de Toucador-Cosméticos: Como agente umectante viscosidade ou emolientes, e promover a estabilidade dos bens. Têm grande uso em shampoo, adstringente, e sistema de emulsão outros cosméticos.
- Alimentos e Bebidas: Como adoçante e umectante, quer por diabéticos ou finalidade dietética.
- Indústrias Químicas: Sorbitol dá mais contribuições em surfactantes sintéticos (agentes ativos de superfície), como polioxietileno sorbitano e ácidos graxos de sorbitano ésteres.
- Indústrias de Poliuretano: Sorbitol, juntamente com outros poliálcoois, como o glicerol, é um dos ingredientes em resinas alquila e fabricação de espumas rígidas de poliuretano.
- Outras aplicações: Nas indústrias de tabaco, o Sorbitol pode dar efeito leve em sniff, sendo um bom umectante, e também evita a formação de acroleína formada em glicerina queimada.

Nas indústrias têxteis, o Sorbitol é usado como emoliente e estabilizador da cor, e como emoliente nas indústrias de couro.

CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

De 20 a 70%.

Em altas concentrações é aplicável como laxante osmótico.

RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

Sua solubilidade em água é bastante alta, solúvel também em etanol (96%) e parcialmente solúvel em clorofórmio e éter.

É incompatível com íons metálicos di e trivalentes em condições extremamente ácidas ou alcalinas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTUZZO, José Antônio de Oliveira. Formulário Médico Farmacêutico. 3ªed. São Paulo: Pharmabooks, 2006.



Revisão nº: 00	Data: 16/09/2013
Elaborado por: Priscila Sandmann	Conferido por: Camilla França