

# DEXTROSE ANIDRA

Excipiente e repositor energético



## Dextrose Anidra

### Denominação Química

D-glucose

### CAS NUMBER

50-99-7

### Sinônimos

D-glucose, glicose, cerelose

### Fórmula Molecular

$C_6H_{12}O_6$

## INTRODUÇÃO

A dextrose é um monossacarídeo, pertencente à classe de carboidratos mais importante na biologia. As células a usam como fonte de energia e intermediário metabólico. A glucose é um dos principais produtos da fotossíntese e inicia a respiração celular em procariontes e eucariontes. É um cristal sólido de sabor adocicado encontrado na natureza na forma livre ou combinada. Juntamente com a frutose e a galactose, é o carboidrato fundamental de carboidratos maiores, como sacarose e maltose.

Amido e celulose são polímeros de glucose.

A dextrose é encontrada nas uvas e em vários frutos. Industrialmente é obtida a partir do amido.

No metabolismo, a glucose é uma das principais fontes de energia e fornece 4 calorias de energia por grama. A glucose hidratada (como no soro glicosado) fornece 3,4 calorias por grama. Sua degradação química durante o processo de respiração celular dá origem a energia química (armazenada em moléculas de ATP - aproximadamente 30 moléculas de ATP por moléculas de glucose), gás carbônico e água.

## DESCRIÇÃO

A dextrose é um açúcar diferente que faz parte de um componente da sacarose, quimicamente considerada um carboidrato simples.

## PROPRIEDADES

Também conhecida como glicose, a Dextrose é um derivado da conversão enzimática do amido de milho. É um monossacarídeo e quimicamente é considerado um **carboidrato simples** por possuir uma estrutura molecular de tamanho reduzido, o que facilita sua digestão e rápida absorção, acarretando em poucos minutos um aumento na taxa de glicose no sangue, por esse motivo é usada como uma das principais fontes de energia pelo corpo.



Por possuir um alto índice glicêmico (em torno de 110), sabe-se que o pico de insulina também será alto, e quanto maior for o pico de insulina, maior será o transporte de proteínas, glutamina, aminoácidos como BCAA (aminoácidos de cadeia ramificada), creatina e outros nutrientes.

**Por esse motivo o mais indicado para se tomar à Dextrose é logo após os exercícios**, para primeiramente repor as reservas de energia muscular e hepática (glicogênio muscular e hepático) consumidas durante os treinos. E claro, como dito anteriormente, ajudar na absorção de nutrientes, para reparar a musculatura e promover o anabolismo.

Na nutrição parenteral, a dextrose é a fonte principal de carboidratos, fornecendo 3,4 calorias por grama. A solução a 5% é isotônica e fornece cerca de 170 calorias por litro, sendo a mais utilizada; mas usam-se também soluções mais concentradas (até 70%).

Para os atletas, fornece energia imediata às células do organismo, porém a mesma deve ser ingerida em pequenas doses e de forma constante, durante a realização da atividade física. Não é recomendada a sua ingestão em dose única, pois isso aumenta a liberação da insulina promovendo a rápida absorção desse carboidrato o que pode gerar uma hipoglicemia de rebote.

Em associação com o Whey Protein fornece estímulo para a liberação de insulina, hormônio que está diretamente relacionado com a capacidade de absorção e síntese protéica. Associada à Whey Protein, a dextrose evita a perda proteica muscular.

Informações Nutricionais (em 100g)	
Calorias	399 kcal
Total de sólidos	99,8 g
Total de carboidratos	99,8 g
Açúcares simples	99,8 g
Outros carboidratos	0 g

\*\*Não há gorduras, proteínas, fibras, vitaminas ou minerais (incluindo sódio) que seja significativo em uma dieta.

### INDICAÇÕES

- Excipiente farmacêutico
- Nutrição parenteral
- Fonte de energia para atletas
- Associação com whey protein

### CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

**Associado com Whey Protein** : 30 gramas de dextrose com Whey Protein, em 200-300 mL de água, 15 minutos após o treino.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Korolkovas, A. *Dicionário Terapêutico Guanabara*. Ed. Guanabara Koogan, RJ: 2003-2004

Martindale. *Guia Completa de Consulta Farmacoterapêutica*. 2ªEd. Pharma Editores, 2005

