

Disponibilizado por:



Palatinose[®]: Culinária Magistral

Conheça o carboidrato que aperfeiçoa o rendimento físico fornecendo energia por mais tempo, poupando estoques de glicogênio e contribuindo na queima de gordura de forma eficiente¹.



Confira deliciosas receitas em destaque:

- Barras de cereal inteligentes;
- Bolo fit de cacau;
- Drink hipotônico para utilização antes, durante ou após o treino.

Palatinose®: o carboidrato funcional que fornece energia de alto desempenho.



O fornecimento correto de energia durante o exercício físico é um fator crucial e determinante do desempenho físico como o mental. Para que os músculos possam atingir o desempenho máximo, eles necessitam de combustível suficiente em forma de carboidratos. Antigamente era pensado que apenas a quantidade de carboidratos ingerida no pré-treino ou durante era importante. No entanto hoje, a atenção está cada vez mais voltada ao tipo de carboidrato ingerido, diferenciando-os em carboidratos de absorção rápida e curta e os mais desejados pelos atletas, os de absorção lenta e equilibrada¹.

Os carboidratos com alto índice glicêmico (IG) são facilmente absorvidos e entram na corrente sanguínea com muita rapidez, elevando o nível de glicose no sangue de forma repentina e rápida. Por outro lado, da mesma forma ocorre uma brusca queda do nível de açúcar no sangue. Quando isto acontece, o organismo mobiliza e consome sua própria reserva de glicose e rapidamente acessa seus valiosos estoques de glicogênio. Em compensação, carboidratos de baixo índice glicêmico são absorvidos mais lentamente, e desta forma, exercem um efeito moderado e gradual sobre o nível de glicose sanguínea¹.

A Palatinose® (isomaltulose) apresenta propriedades especiais: sendo o único carboidrato de baixo índice glicêmico totalmente acessível que age como uma fonte direta de glicose para o organismo. Ela é capaz de fornecer ao organismo a energia necessária de uma forma constante e por um período mais prolongado^{1,2}.

A Palatinose® é obtida do açúcar da beterraba e também existe naturalmente no mel e nos melaços de cana-de-açúcar. Trata-se de um dissacarídeo que é totalmente digerido, absorvido e bem tolerado pelo organismo. Devido a uma ligação molecular muito estável entre as moléculas de frutose e glicose, a Palatinose® é absorvida pouco a pouco, durante um intervalo de tempo mais prolongado^{1,2}.

OXIDAÇÃO DE GORDURA^{1,2}

A Palatinose® aumenta a utilização da gordura e de ácidos graxos como fontes de energia. Sua absorção é muito distinta liberando glicose a um nível que promove o aumento da taxa de metabolização da gordura com potencial de poupar os estoques de glicogênio.

PROTEÇÃO AOS DENTES^{1,5}

Aprovada pelo FDA como não cariogênica, em consequência da estável ligação da glicose-frutose em comparação a sacarose, a Palatinose® é dificilmente fermentada pela flora microbiana oral e pode ainda inibir a formação de glucanos insolúveis.

BAIXO ÍNDICE GLICÊMICO¹

Estudos observaram que sua hidrólise lenta, porém completa, reflete na absorção e sua resposta característica de glicose no sangue. Seu IG é de 32, garantindo um suporte de energia balanceado, sem picos de glicose, evitando o aparecimento da fome.

ENERGIA POR MAIS TEMPO^{1,4}

Estudos observaram que depois de ingerida, a Palatinose® é hidrolisada e absorvida quatro a cinco vezes mais lentamente que a sacarose. Para os músculos e o cérebro significa um fluxo constante de energia por um período prolongado.

CONTROLE DA GLICEMIA^{1,6,7}

Estudo sugere que a ingestão regular de formulações contendo Palatinose® por pessoas intolerantes à glicose produz efeitos benéficos sobre os parâmetros relacionados à síndrome metabólica. Podendo proporcionar, inclusive, uma redução do acúmulo de gordura visceral.

A Palatinose® mostra-se como uma alternativa moderna e segura de oferta de energia tanto para atletas de alto desempenho ou amadores, evitando que o organismo consuma suas reservas de glicogênio, aumentando o consumo de gordura¹⁻⁶.

Estudo avalia o efeito antiobesidade de formulações à base de Palatinose®⁸.

Neste estudo duplo-cego cruzado randomizado, 20 homens obesos ou com sobrepeso portadores de síndrome metabólica e resistência à insulina foram avaliados nos seguintes protocolos:

Café da manhã: 250ml de bebida contendo 25g de Palatinose® e 140g de biscoitos contendo 25g de Palatinose®

Café da manhã: 250ml de bebida e 140g de biscoitos contendo xarope de glicose e sacarose

Duas horas após o café da manhã, os pacientes foram submetidos a uma rotina de exercícios aeróbicos de intensidade moderada em uma esteira por 30 minutos seguidos por 30 minutos regenerativos.

180 minutos após o café da manhã, os pacientes receberam almoço:

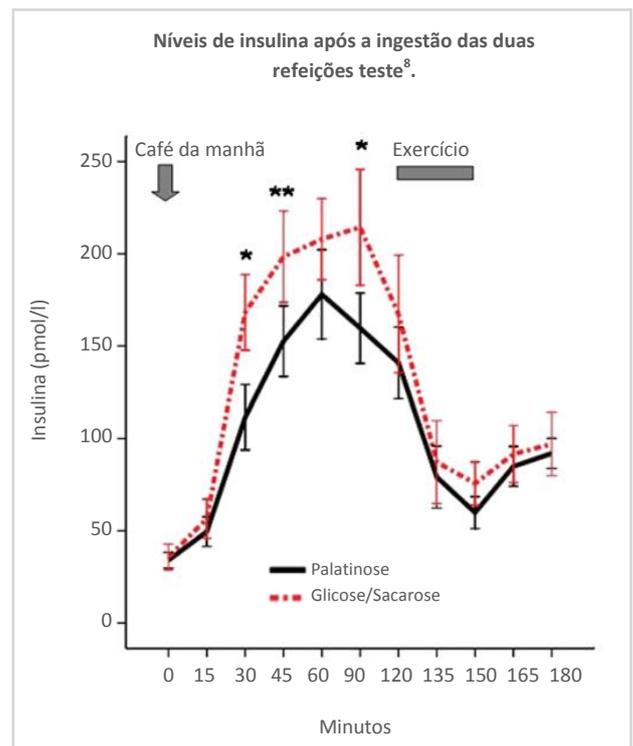
Almoço: 250ml de bebida contendo 25g de Palatinose®, mini pizza e uma maçã média.

Almoço: 250ml de bebida contendo xarope de glicose e sacarose, mini pizza e uma maçã média.

Combinando as duas refeições, os pacientes receberam um total 195g de carboidratos, sendo 75g de Palatinose®.

Resultados:

- As respostas glicêmicas e insulinêmicas foram consideravelmente mais baixas após a ingestão de Palatinose® ($P < 0,05$);
- Os níveis de glicose diminuíram no início da atividade física da mesma forma com as duas intervenções;
- No período pós-exercício, o nível de glicose sanguíneo aumentou novamente, atingindo seu pico máximo 1 hora após o almoço nos dois grupos, no entanto, a diminuição subsequente foi menos pronunciada e mais lenta no grupo da Palatinose®;
- A oxidação lipídica total foi significativamente maior após o consumo de Palatinose®, incluindo os períodos de exercício e após o exercício ($p < 0,05$) e numericamente mais elevados durante todo o período de teste;
- A relação de troca respiratória foi menor com a Palatinose® em comparação ao uso da glicose/sacarose indicando sua eficiência na redução da fadiga.



Como indicar Palatinose® ao Paciente:

SACHÊS DE PALATINOSE®

Palatinose®	30g
-------------	-----

Incorporar a Palatinose® à dieta, a exemplo das receitas que seguem nas próximas páginas.

Indivíduos obesos e com resistência à insulina podem substituir os carboidratos por equivalentes de menores índices glicêmicos, como a Palatinose®, auxiliando na gestão de peso em longo prazo e na melhoria dos fatores de risco metabólicos^{8,9}.



Barras de cereal inteligentes

Ingredientes:

1/4 de xícara de amêndoas torradas

1/4 xícara de castanhas do Brasil picadas

1 xícara de aveia em flocos

1 xícara de frutas vermelhas secas

3 colheres de sopa de Palatinose

1 xícara de uvas passas

2 colheres de sopa de semente de linhaça

2 colheres de sopa de água

Sobre a receita:

Rendimento: 12 unidades

Tempo total de preparo: 60 minutos.

Custo: Baixo.

Dica: as frutas vermelhas secas podem ser substituídas por outras frutas secas de sua preferência!

Modo de Preparo:

Misture a Palatinose® e a água em uma panela e leve ao fogo baixo, acrescente os outros ingredientes, incorpore a massa e deixe cozinhar por 10 minutos sem parar de mexer. Quando a massa estiver homogênea, desligue o fogo, despeje a massa sobre uma forma rasa e retangular coberta por papel manteiga e leve ao forno por 30 minutos. Após retirar do forno cortar em tiras e guardar em geladeira.



Bolo fit de cacau

Ingredientes:

2 colheres de sopa de óleo de coco

3 ovos e 2 claras

1 xícara de Ziam

4 colheres de sopa de cacau em pó

1 ½ colheres de sopa de Palatinose

½ xícara de farinha de coco

1 colher de chá de fermento

Sobre a receita:

Rendimento: 1 forma redonda 20cm

Tempo total de preparo: 60 minutos.

Custo: Moderado.

Dica: O ziam pode ser trocado por farinha ou biomassa de banana verde.

Modo de Preparo:

Bater o óleo de coco e os ovos durante 3 minutos no liquidificador.

Acrescente aos poucos o Ziam®, a Palatinose® e o cacau e bata por mais 3 minutos. Desligue e acrescente o fermento, mexendo devagar. Coloque em uma forma antiaderente ou de silicone e asse em forno baixo pré-aquecido por 30 minutos ou até dourar.

DRINK HIPOTÔNICO PARA REIDRATAÇÃO CONTENDO PALATINOSE®

Palatinose®	3,95g
Excipiente para drink de Palatinose® qsp	5g

Incorporar o conteúdo do sachê em um copo com água bem gelada e mexer por aproximadamente 1 minuto, ou até que todo o conteúdo tenha se solubilizado. Consumir imediatamente após o preparo, antes, durante ou ao final da atividade física intensa.



Quantidade de Palatinose® necessária para alcançar seus benefícios

Controle do índice glicêmico^{1,4,8,9}

Doses de 10g por porção promovem grande efeito sobre o controle da insulinemia no organismo.

Aceleração da oxidação lipídica^{1,8}

Doses de 18g por porção aumentam a oxidação lipídica levando à redução da circunferência abdominal.

Prolongamento do aporte de energia^{1,4}

Uma dose de 15g por porção é capaz de fornecer aporte de energia necessário para atividades físicas.

Saciedade¹

Doses de 10g por porção são capazes de fornecer energia a um fluxo constante inibindo a fome.

Literatura Consultada

Pesquisado em Setembro de 2014.

1. Lina BA, Jonker D, Kozianowski G. Isomaltulose (Palatinose): a review of biological and toxicological studies. Food Chem Toxicol. 2002 Oct;40(10):1375-81.
2. Tonouchi H, Yamaji T, Uchida M, Koganei M, Sasayama A, Kaneko T, Urita Y, Okuno M, Suzuki K, Kashimura J, Sasaki H. Studies on absorption and metabolism of palatinose (isomaltulose) in rats. Br J Nutr. 2011 Jan;105(1):10-4.
3. Prancute R, Kaunietis A, Kuisiene N, Citavicius D. Development of synbiotics with inulin, palatinose, alpha-cyclodextrin and probiotic bacteria. Pol J Microbiol. 2014;63(1):33-41.
4. Sekartini R, Wiguna T, Bardosono S, Novita D, Arsianti T, Calame W, Schaafsma A. The effect of lactose-isomaltulose-containing growing-up milks on cognitive performance of Indonesian children: a cross-over study. Br J Nutr. 2013 Sep 28;110(6):1089-97.
5. Olson WA. GRAS Notification – Exemption Claim for Isomaltulose (Palatinose®). Center For Regulatoru Services, Inc. 2005.
6. Arai H, Mizuno A, Sakuma M, Fukaya M, Matsuo K, Muto K, Sasaki H, Matsuura M, Okumura H, Yamamoto H, Taketani Y, Doi T, Takeda E. Effects of a palatinose-based liquid diet (Inslow) on glycemic control and the second-meal effect in healthy men. Metabolism. 2007 Jan;56(1):115-21.
7. Ang M, Linn T. Comparison of the effects of slowly and rapidly absorbed carbohydrates on postprandial glucose metabolism in type 2 diabetes mellitus patients: a randomized trial. Am J Clin Nutr. 2014 Jul 16.
8. König D, Theis S, Kozianowski G, Berg A. Postprandial substrate use in overweight subjects with the metabolic syndrome after isomaltulose (Palatinose™) ingestion. Nutrition. 2012 Jun; 28(6):651-6.
9. Matsuo K, Arai H, Muto K, Fukaya M, Sato T, Mizuno A, Sakuma M, Yamanaka-Okumura H, Sasaki H, Yamamoto H, Taketani Y, Doi T, Takeda E. The Anti-Obesity Effect of the Palatinose-Based Formula Inslow is Likely due to an Increase in the Hepatic PPAR-alpha and Adipocyte PPAR-gamma Gene Expressions. J Clin Biochem Nutr. 2007 May; 40(3):234-41.