



Nesh



Fórmula polimérica

Não contém colesterol

Sem adição de sacarose

Não contém lactose e glúten

Atende as diretrizes da Associação Americana de Diabetes (ADA)

Controle Glicêmico - Diabetes tipo I e II

PENTA SURE[®] SR

**FÓRMULA MODIFICADA PARA NUTRIÇÃO
ENTERAL E ORAL EM PÓ**

Registro MS nº 6.7475.0001.001-7

Apresentação: Lata 400g pó sabor baunilha

FÓRMULA	PROTEÍNA	CARBOIDRATOS	GORDURAS	DENSIDADE ENERGÉTICA
HIPERPROTEICA	20%	–	–	–
NORMOGLICÍDICA	–	56%	–	–
NORMOLIPÍDICA	–	–	24%	–
NORMOCALÓRICA	–	–	–	0,93 Kcal/mL

A Organização Mundial da Saúde (OMS) acredita que 1 em cada 11 pessoas no mundo tem diabetes. A patologia que desregula os níveis de glicose no sangue elevando a glicemia, é uma das principais causas de mortalidade, atrás apenas da hipertensão e fumo².

PentaSure®SR foi formulado de acordo com as diretrizes da Associação Americana de Diabetes (ADA)³ e a Organização Mundial de Saúde (OMS) para utilização por pacientes acometidos por essa patologia:

Informação Nutricional	PentaSure®SR	Associação Americana de Diabetes (ADA) ³	OMS
PROTEÍNAS	20% *	15 a 20% *	10 – 15% *
CARBOIDRATOS	56,6% *	45 a 60% *	55 a 60% *
FIBRAS	13,6g/ 1000 kcal	14g / 1000 kcal	Rico em fibras
GORDURAS	23,60% *	20 a 35% *	20 a 25% *

*Valores em % do VET (Valor Energético Total)

Osmolalidade: 347 mOsm/Kg	Osmolaridade: 296 mOsm/L
---------------------------	--------------------------

O PentaSure®SR possui em sua fórmula, constituintes com relevância na prevenção e tratamento do diabetes e doenças associadas

Proteínas – PentaSure®SR foi formulado com proteínas do soro do leite que são uma fonte rica de aminoácidos essenciais e aminoácidos de cadeia ramificada, muito conhecidas por terem propriedades insulínótropas potentes. Os aminoácidos de cadeia ramificada – leucina, valina e isoleucina – são mais insulínogênicos que outros aminoácidos.⁴

Carboidratos – Muitas pessoas que têm diabetes tipo 2 relatam apresentar sintomas de intolerância à lactose. O PentaSure®SR é isento de sacarose e lactose e é baseado em maltodextrina e frutose com a intenção de fornecer ao paciente diabético a quantidade necessária de carboidratos conforme recomendações internacionais sem alterações repentinas no seu nível glicêmico, ou seja, promovendo controle do índice glicêmico e com carboidratos de lenta absorção, incluindo nessa categoria as fibras.^{5,6}

Fibras – PentaSure®SR possui em sua formulação, um mix de fibra prebiótica solúvel (inulina) e insolúvel (fibra de trigo), melhorando o perfil glicêmico e lipídico em pessoas com diabetes. Evidências sugerem que uma dieta rica em fibras, particularmente do tipo solúvel, melhora significativamente o controle glicêmico, diminui a hiperinsulinemia, auxilia no funcionamento do intestino e reduz as concentrações plasmáticas de lipídios em pacientes com diabetes mellitus tipo 2.⁷ Tal efeito benéfico pode ser atribuído à liberação lenta da glicose absorvida na circulação sanguínea, resultando em diminuição da secreção de insulina. As fibras insolúveis, por sua vez, podem se ligar a sais biliares e também contribuir para a redução na absorção de parte de gorduras e do colesterol.⁸

Gorduras – PentaSure®SR possui como fonte de lipídeos, o óleo de canola e de linhaça, ricos em ômega 3, gorduras monoinsaturadas (MUFAs) e poliinsaturadas. Os ácidos graxos essenciais: alfa-linolênico (ALA) e o ácido docosaexaenoico (DHA) são benéficos para melhorar as principais complicações relacionadas ao diabetes, como danos cardiovasculares e neurais.⁹ A diabetes provoca alterações na distribuição das gorduras no sangue, e com isso aumenta o risco cardiovascular. Uma forma de mitigação do risco, além do controle da diabetes, é o controle dos fatores de risco, incluindo entre eles o colesterol elevado. Por este motivo, PentaSure®SR não possui colesterol em sua formulação.¹⁰ Há evidências fisiopatológicas de um efeito positivo dos MUFA sobre diversos mecanismos envolvidos na etiopatogenia do diabetes tipo 2. Um aumento do consumo de MUFA acarreta melhoria na resistência à insulina, resposta da célula beta na produção de insulina, aumento da resposta de produção de incretinas (aumento de GLP-1) e redução do clearance de insulina.^{11,12,13}

Inositol – Inositol ajuda a melhorar a sensibilidade à insulina. Uma meta-análise sugere que o inositol promove melhorias na glicemia de jejum e em outros resultados bioquímicos importantes para os diabéticos.⁹

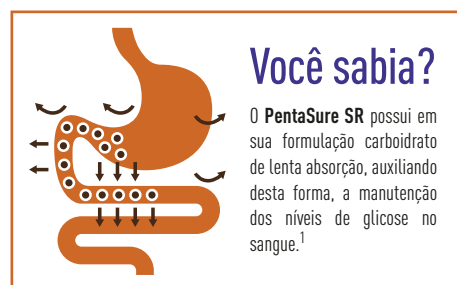
Taurina – A suplementação com taurina parece ser uma perspectiva terapêutica para melhorar as complicações relacionadas ao diabetes, já que várias ligações podem ser estabelecidas entre o metabolismo alterado de taurina e o desenvolvimento de disfunções celulares no diabetes que causam as complicações clínicas, por exemplo, a retinopatia, neuropatia, nefropatia, cardiomiopatia, agregação plaquetária, disfunção endotelial e aterosclerose.¹⁸

Carnitina – A Carnitina melhora a excreção da glicose e a sensibilidade à insulina em pessoas com diabetes. Suplementação dietética de carnitina também parece melhorar a regeneração nervosa e atenuar o desenvolvimento de resistência à insulina.¹⁹

Vitamina C e Vitamina D – Estudos demonstram evidências de que a vitamina C ajuda no controle do açúcar no sangue em pessoas com diabetes tipo 2 quando a suplementação foi superior a 30 dias²⁰ e que níveis baixos de vitamina D estão associados ao risco aumentado de desenvolver uma doença metabólica, como diabetes tipo 2, síndrome metabólica ou resistência à insulina.²¹

Selênio – Devido às suas propriedades antioxidantes, o selênio pode impedir o desenvolvimento de diabetes e também melhorar a imunidade. Além disso, o selenato, uma forma inorgânica de selênio, mimetiza a atividade da insulina em modelos experimentais. A ingestão dietética de selênio tem uma correlação positiva com a prevalência de diabetes.²²

Magnésio – Uma maior ingestão de magnésio pode ajudar a prevenir o diabetes tipo 2 em homens e mulheres com maior risco de desenvolver a doença.¹⁶ Estudos demonstram que pessoas que tiveram menor ingestão de magnésio tiveram um risco maior de desenvolver diabetes.²³



A formulação de PentaSure SR possui um mineral e uma vitamina que andam de mãos dadas para a melhora do quadro de Diabetes Mellitus: **Biotina e Cromo!**

Biotina: conhecida como vitamina B8, sua deficiência produz efeito hiperglicêmico e doses farmacológicas de biotina reverterem a hiperglicemia - condição de suma importância para o controle do diabetes.^{14,15}

Cromo: este mineral contribui para a manutenção dos níveis normais de glicose no sangue sendo, portanto, importante a suplementação em pacientes diabéticos.^{16,17}

REFERÊNCIAS: 1. Kirwan JP, Campbell DC, Campbell WW, Scheiber J, Evans WJ. Effect of moderate and high glycemic index meals on metabolism and exercise performance. *Metabolism* 2001;50:849-55. 2. World Health Organization, editor. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. 3. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes – 2018. (2018). *Diabetes Care*. [online] 41 (Supplement 1), pp.S38-S50. 4. Mignone LE, Wu T, Horowitz M, Rayner CK. Whey protein: The "whey" forward for treatment of type 2 diabetes? *World Journal of Diabetes*. 2015; 6 (14):1274-1284. doi:10.4239/wjcd.v6.i14.1274. 5. Barreiro, Rodrigo Crespo; Bossolan, Grasiela; Trindade, Cleide Enoir Petean. Frutose em humanos: efeitos metabólicos, utilização clínica e erros inatos associados. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 18, n. 3, p. 377-389, June 2005. 6. The Diabetes Council Article. Reviewed by Dr. Sergii Vasylyuk MD on September 13, 2018. 7. Bajaj S. RSDI clinical practice recommendations for the management of type 2 diabetes mellitus 2017. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2018;38 (Suppl1):1-115. doi:10.1007/s13410-018-0604-7. 8. Associação Mineira dos Centros de Nefrologia. Fibras auxiliam no controle do diabetes, colesterol e são aliadas do coração. Jul 2016. 9. Regulations- COMMISSION REGULATION (EU) No 432/2012. (2012). *Official Journal of the European Union*. [online]. 10. METIS. (2017). Cuidados com o colesterol no doente com Diabetes Mellitus. [online]. 11. Astrup A. Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. *N Engl J Med*. 2008;359(20):2169-70. 12. Lopez S, Bermudez B, Ortega A, Varela LM, Pacheco YM, Villar J, et al. Effects of meals rich in either monounsaturated or saturated fat on lipid concentrations and on insulin secretion and action in subjects with high fasting triglyceride concentrations. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(3):494-9. 13. Paniagua JA, de la Sacristana AG, Sánchez E, Romero I, Vidal-Puig A, Berral EJ, et al. A MUFA-rich diet improves postprandial glucose, lipid and GLP-1 responses in insulin-resistant subjects. *J Am Coll Nutr*. 2007;24(5):434-44. 14. Vilches-Flores, Alonso; Fernández-Mejía, Cristina. Efecto de la biotina sobre la expresión génica y el metabolismo. *Revista de Investigación Clínica*, volume 57, número 5 (2005). [online]. 15. Coggeshall, JC.; Heggers, JP.; Robson, MC.; Beker, H. Biotin status and plasma glucose in diabetes. *Ann NY Acad Sci* 1985; 447: 389-92. 16. Gray A. Nutritional Recommendations for Individuals with Diabetes. In: De Groot LJ, Chrousos G, Dunbar K, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000. 17. Regulations- COMMISSION REGULATION (EU) No 432/2012. (2012). *Official Journal of the European Union*. [online]. 18. Hansen, S. (2001). The role of taurine in diabetes and the development of diabetic complications. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. [online] 17(5), pp.330-346. 19. Randall L. Mynatt. Carnitine and type 2 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2009 Sep; 25(Suppl 1): S45-S49. doi: 10.1002/dmrr.987. 20. Raut, Ashmit. PentaSure DM Balanced Nutrition supplement for people with diabetes. 1º Ed. - Mumbai: 2018. 21. Craig Hopp, D. (2018). Diabetes and Dietary Supplements. [online] NCCIH. 22. Navarro-Alarcón M.; Lopez-G DLSH; Perez-Valero V.; Lopez-Martinez C. Serum and urine selenium concentrations as indicators of body status in patients with diabetes mellitus. *Sci Total Environ*. 1999; 228:79-85. 23. NCCIH. (2017). Type 2 Diabetes and Dietary Supplements: What the Science Says. [online]

Material de uso exclusivo do profissional de saúde

Fabricado por:



Hexagon Nutrition Limited
Plot nº 92, Lakmapur Dindori,
Nashik, Maharashtra - 422202 - India
fssa Lic. nº: 10018022007420

País de origem: Índia

Importado e Distribuído por:



Nunesfarma Distribuidora de Produtos Farmacêuticos Ltda.
Rua Almirante Gonçalves N.º 2247, Água Verde,
CEP: 80250-150, Curitiba, PR, Brasil.
CNPJ: 75.014.167/0001-00

Responsável Técnico:
Pâmela Fernandes Kaseker (CRF-PR nº 16.297)
Registro MS nº 6.7475.0001-001-7

