**Radiografía Milo 100g**

Tamaño de la porción: 25 g (2 cucharadas)

Kilocalorías (Kcal): 100 por porción

Número de porciones por envase: 4 porciones

**Según la Organización Panamericana de la Salud, estos son los sellos de advertencia que tendría este producto: EXCESO DE AZÚCARES.** (1).

**Clasificación:** Producto comestible ultraprocesado - Alimento enlatado o listo para preparar - Bebidas en polvo

**Análisis general del producto:** Este producto contiene 10 ingredientes, 2 de ellos aditivos. Algunos aditivos usados en producción industrial de alimentos podrían afectar la salud (2)(3). Según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1) este producto excede la cantidad recomendada de consumo de azúcar. El consumo de productos que contienen exceso de estos nutrientes, se relaciona con mayor riesgo de sufrir obesidad y enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, entre otras (4).

**Ingredientes: (10 ingredientes)**

1. Extracto de malta (cebada)
2. Leche entera (Sólidos lácteos)
3. Leche descremada (Sólidos lácteos)
4. Suero de leche (Sólidos lácteos)
5. Azúcar
6. Cocoa en polvo
7. Vitaminas (C, D, B2, Niacina, B6 y B12)
8. Minerales (Fosfato de Calcio Dibásico, Cloruro de sodio, Pirofosfato de hierro)
9. Lecitina de soya (Emulsificante)
10. Aroma natural

**Otros ingredientes declarados en etiqueta:**

1. Gluten
2. Derivados de soya

**Nutrientes críticos en Milo:**

Cada porción de 25 gramos (2 cucharadas) aportan un total de 100 Calorías.

* *Azúcares*[[1]](#footnote-1): Según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), este producto excede en casi 5 veces la cantidad recomendada de azúcares, el 48% de las calorías totales del producto. De las 100 calorías totales del producto, 48 calorías provienen de los 12 gramos de azúcares.

**Aditivos que contiene este producto:**

1. Lecitina de soja (E-322): Es uno de los aditivos con altos contenidos de glutamato monosódico, razón por la cual actúa como mejorador de sabor. De tal forma, que sus efectos nocivos se atribuyen a éste último, obesidad, diabetes, afectación al hígado (hepatotoxicidad), y efectos nocivos sobre el sistema nervios (efectos neurotóxicos), afectación del ADN (efectos genotóxicos)(5), mareos, eccema, pseudo adicción al producto, obesidad, entre otros (6). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.
2. Aroma natural: no indica el nombre del aditivo que se utiliza para tal fin, pero los más usados en la industria son el diacetilo y la acetoína. En altas cantidades se ha encontrado que el diacetilo puede causar depresión del sistema nervioso central y se han observado casos de bronquiolitis obliterante en trabajadores de las empresas que usan este aromatizante (7). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.

**Recomendaciones finales:** Una buena alternativa a este producto es el uso de cocoa en polvo para la preparación de una bebida natural, sin adición de azúcar y con el rico sabor del cacao.

Elaborado por: ND Paula Ardila, ND Yessica Gil[[2]](#footnote-2), ND Kathleen Forbes4, ND Daniela Tinoco⁴, Fabián Avellaneda⁴.

Revisó: ND Mercedes Mora Plazas, ND Rubén Orjuela, MSP Sharon Sánchez

*Nota:* Para mayor información consultar el documento “Anexo técnico radiografías”

**Bibliografía:**

1. Organización Panamericana de la Salud. (2016). Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud. Available from: [www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)
2. Chaib, R., & Barone, M. (2020). Uses of Chemicals in the Food and Beverage Industry. In Chemicals in the Food Industry (pp. 35-42). Springer, Cham.
3. Jansen, T., Claassen, L., van Kamp, I., & Timmermans, D. R. (2020). ‘All chemical substances are harmful.’public appraisal of uncertain risks of food additives and contaminants. Food and Chemical Toxicology, 136, 110959. DOI 10.1016/j.fct.2019.110959
4. Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. Nutrients. 12(7), 1995.
5. Kazmi Z, F. I.-M. (2017). Monosodium glutamate: Review on clinical reports. *International Journal of Food Properties*, 1-25.
6. Nieto Vallejo, M. F., & Domínguez Altamirano, M. C. (2013). Evaluación del efecto de tres aditivos y dos tipos de aceite para la elaboración de una papilla a base de una oleaginosa y cereales extruidos para niños de 6 a 36 meses (Bachelor's thesis, Quito: USFQ, 2013). <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2657>
7. Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social de E. DOCUMENTACIÓN TOXICOLÓGICA PARA EL LA ESTABLECIMIENTO DEL LÍMITE DE EXPOSICIÓN V PROFESIONAL DEL DIACETILO. 2015. [https://www.insst.es/documents/94886/431980/DLEP+126+Diacetilo+2019.pdf/2008d8a5-4569-4327-91a7-c7079bee125a?version=1.1&t=1578966386428](https://www.insst.es/documents/94886/431980/DLEP%2B126%2BDiacetilo%2B2019.pdf/2008d8a5-4569-4327-91a7-c7079bee125a?version=1.1&t=1578966386428)
1. Cada gramo de azúcar aporta 4 kilocalorías. La cantidad de una cuchara de postre equivale a 4,5 gramos de azúcar. Según el perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2016, un producto tiene exceso de azúcares libres, cuando las kilocalorías aportadas provenientes por los azúcares son iguales o superiores al 10 % de las kilocalorías aportadas por la porción establecida por el fabricante en el etiquetado. [↑](#footnote-ref-1)
2. Estudiante de pasantía de la carrera de Nutrición y Dietética del Departamento de Nutrición Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. [↑](#footnote-ref-2)