

## **Radiografía Gelatina Gelagurt sabor a fresa 50g**

Tamaño de la porción: 2 cucharaditas (10g)

Kilocalorías (Kcal): 35

Número de porciones por envase: 5

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

**Clasificación:** Producto comestible ultraprocesado - Alimento enlatado o listo para preparar - Listos para reconstituir

**Análisis general del producto:** Este producto contiene 19 ingredientes de los cuales 11 corresponden a 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 sodio, azúcares y contiene otros endulzantes (edulcorantes artificiales). El consumo de productos que contienen exceso de estos nutrientes se relaciona con mayor riesgo de sufrir hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles (4).

### **Ingredientes: (19 ingredientes):**

A continuación, se enumeran los ingredientes del producto, de mayor a menor cantidad, de acuerdo con la información reportada en la etiqueta.

1. Azúcar
2. Gelatina
3. Sólidos de jarabe de maíz (crema no láctea)
4. Aceite vegetal hidrogenado (crema no láctea)
5. Caseinato de sodio (crema no láctea)
6. Sacarosa (crema no láctea)
7. Extracto de levadura (crema no láctea)
8. Leche en polvo descremada
9. Citrato de sodio (regulador de acidez)
10. Dióxido de titanio (colorante inorgánico)
11. Caseinato de calcio
12. Ácido cítrico (acidulante)
13. Ácido láctico (acidulante)
14. Sabor a fresa (sabores artificiales)
15. Sabor a yogurt (sabores artificiales)
16. Aspartame (edulcorantes artificiales)
17. Acesulfame-k (edulcorantes artificiales)
18. Rojo ponceau 4R (colorante artificial)
19. Vitaminas (vitamina C, vitamina B1)

### **Otros ingredientes declarados en etiqueta:**

1. Fenilcetonúricos: contiene fenilalanina
2. Contiene leche y derivados lácteos

### **Nutrientes críticos en la Gelatina Gelagurt sabor a fresa:**

Cada porción de 2 cucharaditas (10 gramos) aporta un total de 35 Calorías.

- Sodio<sup>1</sup>: según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), este producto contiene más de la cantidad máxima de sodio recomendada o aceptada. Este producto debería contener un máximo de 35mg de sodio, pero aporta 50 miligramos (mg), por lo que excede la cantidad recomendada de sodio en 15 mg (43%)

- Azúcares<sup>2</sup>: Según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la cantidad recomendada de azúcares es la que aporte máximo el 10% de las calorías del producto. En este producto, el 80% de las calorías provienen de los azúcares, es decir que, contiene ocho veces la cantidad recomendada de azúcares. Del total de calorías del producto (35Kcal), 28 calorías provienen de 7 gramos de azúcares.

- Edulcorantes: También conocidos como endulzantes. Este producto contiene aspartame y acesulfame-k, edulcorantes artificiales

### **Aditivos que contiene este producto:**

1. Caseinato de sodio: Usado como emulsionante o estabilizante
2. Citrato de sodio (E-331): Usado como regulador de acidez
3. Dióxido de titanio (E-171): Usado como colorante inorgánico. Su ingesta está asociada a mayor riesgo de presentar infecciones y enfermedades intestinales como el Síndrome de Intestino Irritable (SII) y aumento o desarrollo de inflamación intestinal. Esto se debe a que altera la microbiota intestinal (disbiosis) disminuyendo los niveles de bacterias saludables y protectoras del intestino. Además, se asoció con cáncer colorrectal en animales (5)(6). Otro estudio en animales encontró que en elevadas dosis se acumulaba en hígado y bazo ocasionando alteraciones estructurales y funcionales de esos órganos (7). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.
4. Caseinato de calcio: Usado para que el producto se disuelva en agua
5. Ácido cítrico (E-330): usado como acidulante. La seguridad de este aditivo no ha sido estudiada de manera crónica o en grandes cantidades, un estudio de 2018, reportó 4 estudios de casos a partir de los cuales se sugiere que, dependiendo de la disposición genética, luego del consumo de ácido cítrico manufacturado, podrían aparecer

---

<sup>1</sup> Según el perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2016, un producto tiene exceso de sodio, cuando la cantidad de sodio es igual o superior a las kilocalorías aportada por la porción establecida por el fabricante en el etiquetado.

<sup>2</sup> 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.

reacciones inflamatorias que causarían síntomas respiratorios, irritación intestinal, dolores articulares y musculares (8). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.

6. Ácido láctico (E-270): Usado como regulador de ph.

7. Sabor a fresa (sabor artificial): No se puede identificar ya que no se reporta el tipo de aditivo para este sabor.

8. Sabor a yogurt (sabor artificial): No se puede identificar ya que no se reporta el tipo de aditivo para este sabor.

9. Aspartame (E-951): Usado como edulcorante/endulzante artificial. Los resultados de algunos estudios demostraron que su consumo puede causar algunos efectos adversos sobre la salud, incluida la obesidad, alteración en la microbiota intestinal, hipertensión, cáncer, efectos neuroconductuales (comportamientos, conductas, aprendizaje) adversos, disfunción del riñón (9), y en niñas se ha relacionado con menarquia precoz (10). Su consumo está relacionado con mayor intolerancia a la glucosa, particularmente para las personas con obesidad y aumento del azúcar en la sangre relacionado con el desarrollo de un tipo de diabetes (11), además se ha asociado con aumento de peso por aumento del apetito e ingesta de alimentos (12). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.

10. Acesulfame-k (E-950): Usado como edulcorante/endulzante artificial. Su consumo se ha relacionado con cambios en la microbiota intestinal y disminución de bacterias beneficiosas en el intestino (13), además, varios estudios han sugerido que el acesulfame K puede reducir la actividad neuronal y su consumo prolongado está relacionado con un impacto negativo en la memoria y el aprendizaje (14). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.

11. Rojo ponceau 4R (E-124): Usado como colorante artificial. Se han notificado algunos casos de reacciones alérgicas (urticaria) en personas susceptibles tras la ingesta de productos con este colorante (15). Otro estudio concluyó que el consumo de este colorante junto con otros colorantes sintéticos (como habitualmente se encuentra en el mercado) está relacionado con aumento de comportamientos hiperactivos en niñas y niños (falta de atención, impulsividad y sobreactividad) (16). Este aditivo tiene potencial efecto nocivo para la salud.

#### **Otros ingredientes para poner atención en este producto:**

1. Jarabe de maíz: Es un endulzante que aporta energía, obtenido de la modificación química del azúcar del maíz dulce. Es ampliamente utilizado por la industria de alimentos. Se caracteriza por tener una elevada cantidad de fructosa (obtenida artificialmente (17)). El consumo de jarabe de maíz está asociado a resistencia a la insulina, la alteración de la tolerancia a la glucosa, aumento de los niveles de triglicéridos, hipertensión, aumento de peso (18), obesidad, diabetes mellitus 2, hígado graso no alcohólico y enfermedad cardiovascular (19). Otro estudio mostró que la ingesta de este tipo de fructosa aumenta los niveles de ácido úrico en la sangre, lo cual podría relacionarse con el desarrollo de resistencia a la insulina, obesidad, hipertensión y niveles mayores de triglicéridos (20).

**Recomendaciones finales:** Evite consumir este producto. Prefiera consumir postres caseros con frutas y otros ingredientes naturales, sin colores ni endulzantes artificiales. Si lo prefiere adicione yogurt sin dulce a la preparación o mermeladas/dulces de fruta preparados en casa.

Elaborado por: Laura De Vega<sup>3</sup>

Revisó: ND Rubén Orjuela, MSP Sharon Sánchez.

Nota: Para más 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. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42943-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42943-0_2)
3. Jansen, T., Claassen, L., van Kamp, I., & Timmermans, D. (2020). 'All chemical substances are harmful.' public appraisal of uncertain risks of food additives and contaminants. *Food and chemical toxicology: an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*, 136, 110959. <https://doi.org/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), 1955. <https://doi.org/10.3390/nu12071955>
5. Urrutia-Ortega, I. M., Garduño-Balderas, L. G., Delgado-Buenrostro, N. L., Freyre-Fonseca, V., Flores-Flores, J. O., González-Robles, A., Pedraza-Chaverri, J., Hernández-Pando, R., Rodríguez-Sosa, M., León-Cabrera, S., Terrazas, L. I., van Loveren, H., & Chirino, Y. I. (2016). Food-grade titanium dioxide exposure exacerbates tumor formation in colitis associated cancer model. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*, 93, 20–31. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2016.04.014>
6. Rinninella, E., Cintoni, M., Raoul, P., Gasbarrini, A., & Mele, M. C. (2020). Food Additives, Gut Microbiota, and Irritable Bowel Syndrome: A Hidden Track. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8816. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238816>
7. Jovanović B. (2015). Critical review of public health regulations of titanium dioxide, a human food additive. *Integrated environmental assessment and management*, 11(1), 10–20. <https://doi.org/10.1002/ieam.1571>

---

<sup>3</sup> 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.

8. Sweis IE, Cressey BC. Potential role of the common food additive manufactured citric acid in eliciting significant inflammatory reactions contributing to serious disease states: A series of four case reports. *Toxicol Reports* [Internet]. 2018;5(August):808–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2018.08.002>
9. Ardalan, M. R., Tabibi, H., Ebrahimzadeh Attari, V., & Malek Mahdavi, A. (2017). Nephrotoxic Effect of Aspartame as an Artificial Sweetener: a Brief Review. *Iranian journal of kidney diseases*, 11(5), 339–343. <http://www.ijkd.org/index.php/ijkd/article/view/3006/944>
10. Durán Agüero, S., Angarita Dávila, L., Escobar Contreras, M. C., Rojas Gómez, D., & de Assis Costa, J. (2018). Noncaloric Sweeteners in Children: A Controversial Theme. *BioMed research international*, 2018, 4806534. <https://doi.org/10.1155/2018/4806534>
11. Jennifer L. Kuk and Ruth E. Brown. Aspartame intake is associated with greater glucose intolerance in individuals with obesity. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 41(7): 795-798. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0675>
12. Samar Y Ahmad, James K Friel, Dylan S Mackay, Effect of sucralose and aspartame on glucose metabolism and gut hormones, *Nutrition Reviews*, Volume 78, Issue 9, September 2020, Pages 725–746, <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz099>
13. Plaza-Díaz, J., Pastor-Villaescusa, B., Rueda-Robles, A., Abadia-Molina, F., & Ruiz-Ojeda, F. J. (2020). Plausible Biological Interactions of Low- and Non-Calorie Sweeteners with the Intestinal Microbiota: An Update of Recent Studies. *Nutrients*, 12(4), 1153. <https://doi.org/10.3390/nu12041153>
14. Briones-Avila, L. S., Moranchel-Hernández, M. A., Moreno-Riolobos, D., Silva Pereira, T. S., Ortega Regules, A. E., Villaseñor López, K., & Islas Romero, L. M. (2021). Analysis of Caloric and Noncaloric Sweeteners Present in Dairy Products Aimed at the School Market and Their Possible Effects on Health. *Nutrients*, 13(9), 2994. <https://doi.org/10.3390/nu13092994>
15. Feketea, Gavriela; Tsabouri, Sophia (2017). Common food colorants and allergic reactions in children: Myth or reality?. *Food Chemistry*, 230(), 578–588. doi:10.1016/j.foodchem.2017.03.043 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030881461730420X>
16. McCann D, Barrett A, Cooper A, Crumpler D, Dalen L, Grimshaw K, et al. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2007;370(9598):1560–7. doi: 10.1016 / S0140-6736 (07) 61306-3.
17. Angelopoulos, T. J., Lowndes, J., Zukley, L., Melanson, K. J., Nguyen, V., Huffman, A., & Rippe, J. M. (2009). The effect of high-fructose corn syrup consumption on triglycerides and uric acid. *The Journal of nutrition*, 139(6), 1242S–1245S. <https://doi.org/10.3945/jn.108.098194>
18. Khorshidian, N., Shadnoush, M., Zabihzadeh Khajavi, M., Sohrabvandi, S., Yousefi, M., & Mortazavian, A. M. (2021). Fructose and high fructose corn syrup: are they a two-edged sword?. *International journal of food sciences and nutrition*, 72(5), 592–614. <https://doi.org/10.1080/09637486.2020.1862068>
19. Febbraio, M. A., & Karin, M. (2021). "Sweet death": Fructose as a metabolic toxin that targets the gut-liver axis. *Cell metabolism*, 33(12), 2316–2328. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.09.004>

20. Nakagawa, Takahiko; Tuttle, Katherine R; Short, Robert A; Johnson, Richard J (2005). Hypothesis: fructose-induced hyperuricemia as a causal mechanism for the epidemic of the metabolic syndrome. *Nature Clinical Practice Nephrology*, 1(2), 80–86. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16932373/>