

Radiografía
Hatsu Soda Frambuesa y Rosas 300 mL
Tamaño de la porción: 200 mL
Kilocalorías (Kcal): 11
Número de porciones por envase: 1,5

Recomendación: Evite su consumo. Una mejor y saludable alternativa para refrescarse, es reemplazar este producto por agua, jugos de fruta naturales, infusiones o aromáticas frías, evitando el uso del azúcar en cualquiera de estas bebidas.

Según la Resolución 2492 de 2022, este producto presenta los siguientes sellos de advertencia: (9)



Clasificación: Bebida - Bebidas - Gaseosa

Análisis general del producto: Este producto contiene 11 ingredientes, de los cuales 9 corresponden a aditivos diferentes. Estos aditivos usados en la producción industrial de alimentos podrían afectar la salud. Algunos de ellos pueden causar reacciones alérgicas (7), y contribuir con la ganancia de peso y con el desarrollo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niñas y niños (5)(6). Según lo establecido en la Resolución 2492 de 2022 (8) este producto es regulado con los sellos octagonales frontales de advertencia de: exceso en sodio, exceso en azúcares y contiene edulcorantes. Los edulcorantes que contiene la bebida ultra procesada *Hatsu Soda Frambuesa y Rosas*, se han asociado en estudios en animales, con alteraciones en la microbiota intestinal (2), aumento del riesgo cardiovascular y trombosis en adultos (1). Por otra parte, el exceso de sodio se relaciona con mayor riesgo de sufrir enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, hipertensión arterial y enfermedad renal, entre otras enfermedades crónicas no transmisibles (4); además, el consumo de productos ultra procesados que contienen exceso de azúcares, se relaciona con sobrepeso, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles y caries dental (10)(11).

Ingredientes:

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

1. Agua carbonatada
2. Jugo de fruta (manzana)
3. Ácido cítrico (acidulante)
4. Ácido málico (acidulante)
5. Sabores naturales (dulce, frambuesa, rosas)
6. Benzoato de sodio (conservante)
7. Estevia (edulcorante)
8. Eritritol (edulcorante)

- 9. Taumatina (edulcorante)
- 10. Antocianinas (colorante natural)
- 11. Citrato de sodio (regulador de acidez)

Nutrientes críticos:

- **Sodio**¹: Según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y lo establecido en la Resolución 2492 de 2022 (8), este producto contiene más de la cantidad máxima de sodio recomendada o aceptada. Este producto debería contener un máximo de 10 mg de sodio y aporta 18 mg, por lo que excede la cantidad recomendada de sodio en 8 mg (80%).
- **Azúcares**:² Según lo establecido en la Resolución 2492 de 2022, el aporte de azúcares debe ser menor del 10% de las calorías del producto. En la bebida ultra procesada *Hatsu Soda Frambuesa y Rosas* por 200 mL, el 87% de las calorías proviene de azúcares, es decir que contiene casi nueve veces más que la cantidad permitida. La cantidad máxima de azúcares recomendada para una porción de este producto sería 0.27 g. Del total de calorías del producto (11 Kcal), 9.6 kcal, son aportadas por los 2.4 gramos de azúcares que contiene.

Aditivos que contiene este producto:

1. Ácido cítrico (E-330): Usado como acidulante. Este aditivo es producido principalmente a partir de un hongo llamado *aspergillus Níger*, el cual se ha demostrado que causa reacciones alérgicas. En 2018, una publicación reportó 4 estudios de casos que sugieren que el consumo de ácido cítrico manufacturado podría desencadenar reacciones inflamatorias que causarían síntomas respiratorios, irritación intestinal, dolores articulares y dolores musculares. Se debe hacer más investigaciones para establecer la seguridad de este aditivo (7). **Este aditivo puede ser nocivo para la salud.**
2. Ácido málico (E-296): Usado como acidulante.
3. Benzoato de sodio (E-211): Usado como conservante sintético. Un estudio realizado en el 2011 en animales, concluyó que este aditivo podría causar una alteración en la liberación de leptina, hormona que permite el control de la saciedad; la alteración en el control de la saciedad podría contribuir a la ganancia de peso (5). En el año 2019, un estudio en animales evidenció que, el consumo de este aditivo junto con colorantes artificiales, podría aumentar su potencial tóxico (12) y, por otra parte, se ha demostrado que esta combinación de aditivos puede empeorar los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños (6). **Este aditivo puede ser nocivo para la salud.**
4. Estevia (E-960): Usado como edulcorante. Se ha descrito que los extractos o componentes de estevia son capaces de cambiar y alterar la composición de la microbiota intestinal, en

¹ Según el perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2016 y la Resolución 2492 de 2022, 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.

² Cada gramo de azúcar aporta 4 kilocalorías. La cantidad de una cucharadita postrera equivale a 4,5 gramos de azúcar. Según la Resolución 2492 de 2022, un producto tiene exceso de azúcares libres, cuando las kilocalorías aportadas provenientes de los azúcares son iguales o superiores al 10 % de las kilocalorías aportadas por la porción establecida por el fabricante en el etiquetado.

animales (2), lo cual puede alterar el funcionamiento de diferentes sistemas del organismo, causando enfermedades inflamatorias, autoinmunes, metabólicas, neoplásicas (cáncer) y algunos trastornos de la conducta (3). **Este aditivo puede ser nocivo para la salud.**

5. Eritritol (E-968): Usado como edulcorante. Recientemente, un estudio evidenció, que niveles elevados de eritritol en sangre se relacionan con un aumento de riesgo cardiovascular y de trombosis. Este mismo estudio demostró que el eritritol consumido como edulcorante, puede permanecer en la sangre durante una semana, lo cual podría favorecer estos efectos adversos (13). **Este aditivo puede ser nocivo para la salud.**
6. Taumatina (E-957): Usado como edulcorante.
7. Antocianinas (E-163): Usado como colorante.
8. Citrato de sodio (E-331): Usado como regulador de acidez.

Elaborado por: Michelle Samudio³

Revisó: ND Melier Vargas.

Bibliografía:

1. World Health Organization. (2023). Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. [Internet]. Who.int. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073616>
2. Ruiz-Ojeda, F. J., Plaza-Díaz, J., Sáez-Lara, M. J., & Gil, A. (2019). Effects of Sweeteners on the Gut Microbiota: A Review of Experimental Studies and Clinical Trials. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.), 10(suppl_1), S31–S48. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy037>
3. Álvarez J, Fernández Real JM, Guarner F, Gueimonde M, Rodríguez JM, Saenz de Pipaon M, et al. (2021). Microbiota intestinal y salud. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2021;44(7):519–35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2021.01.009>
4. Hall P, Kerr K, Gray Brown A, Soares-Wynter S. (2022). Sodium levels in pre-packaged foods and Beverages sold in Jamaica: A label analysis. *J Nutrit Health Food Sci* [Internet]. 2022;10(1):1–8. <http://dx.doi.org/10.15226/jnhfs.2022.001188>
5. Ciardi C, Jenny M, Tschoner A, Ueberall F, Patsch J, Pedrini M, et al. Food additives such as sodium sulphite, sodium benzoate and curcumin inhibit leptin release in lipopolysaccharide-treated murine adipocytes in vitro. *Br J Nutr.* 2012;107(6):826–33. <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/food-additives-such-as-sodium-sulphite-sodium-benzoate-and-curcumin-inhibit-leptin-release-in-lipopolysaccharidetreated-murine-adipocytes-in-vitro/ABDDC3D0CF1425586407C226FC5B5522>
6. Konikowska K, Regulska-Ilow B, Rózańska D. (2012). The influence of components of diet on the symptoms of ADHD in children. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2012;63(2):127-134. [Internet]. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-de6c7519-5417-4e0c-8d19-8cff4e095b75>
7. Sweis, I. E., & Cressey, B. C. (2018). 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. *Toxicology reports*, 5, 808-812. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2018.08.002>

³ 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. Salas-Salvadó J, Maraver F, Rodríguez-Mañas L, Sáenz de Pipaon M, Vitoria I, Moreno LA. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. *Nutr Hosp* 2020;37(5):1072-1086. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03160>
9. Ministerio de Salud y Protección social. (2022). Resolución 2492 de 2022. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202492de%202022.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. (2015). Ingesta De Azúcares Para Adultos Y Niños. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf
11. Handakas, E., Chang, K., Khandpur, N., Vamos, E. P., Millett, C., Sassi, F., Vineis, P., & Robinson, O. (2022). Metabolic profiles of ultra-processed food consumption and their role in obesity risk in British children. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 41(11), 2537–2548. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.09.002>
12. Buşuricu F, Schroder V, Margaritti D, Nadolu D. Preliminary study regarding sodium benzoate and other food dyes sinergic action. 2019;LXII(1). http://animalsciencejournal.usamv.ro/pdf/2019/issue_1/Art62.pdf.
13. Heianza Y, Qi L, Manson JE. (2023). Is the nonnutritive sweetener erythritol or its circulating metabolite a risk factor for cardiovascular events? *Clin Chem [Internet]*. <http://dx.doi.org/10.1093/clinchem/hvad069>