

La revolución de la sucralosa

Un dulce placer para el consumidor, un reto para la industria alimentaria

JORGE MARTÍNEZ CANO. jmartinez@valimex.es VALIMEX, S.L. www.valimex.es teléfono 963853707



La sucralosa E 955 es el único edulcorante intensivo obtenido a partir del azúcar que proporciona un sabor dulce igual al de la sacarosa. Su alta calidad sensorial junto a su aptitud para ser utilizado en una amplia gama de alimentos permite la formulación y comercialización de productos light o para diabéticos muy similares a los alimentos tradicionales "prohibidos" por su elevado valor energético.



La próxima revolución alimentaria, será consecuencia de la aparición en el mercado de un nuevo producto: la sucralosa.

La sucralosa se obtiene por la sustitución selectiva de tres de los radicales hidroxilo por átomos de cloro.

Debido a la electronegatividad del cloro nos encontramos con una molécula que goza de una gran estabilidad en distintas condiciones y con un poder edulcorante 600 veces (por término medio) superior al de la sacarosa.

El gran parecido estructural hace que el sabor de la sucralosa sea muy similar al del la sacarosa, reconocida como el estándar del dulce.

En la práctica esta circunstancia es muy importante, ya que de todos es sabido que el sabor es determinante para el consumidor a la hora de seleccionar los alimentos que van a formar parte de su dieta y a la larga de los patrones de alimentación.

La sucralosa, permite **reformular una gran variedad de productos que contienen azúcar substituyéndolo total o parcialmente.**

De esta forma se consigue reducir de forma notable el contenido calórico manteniendo el sabor deseado. Dejen volar su imaginación, ¿imaginan el turrón, galletas, chocolate, golosinas, postres lacteos,

zumos, mermeladas ... igual de bueno y con muchas menos calorías? ¿No es esto una revolución en la alimentación?

La apariencia, un polvo blanco muy fino. Totalmente soluble en agua, fácilmente dosificable en disolución acuosa. La sustitución parcial de azúcar en agua por sucralosa hace que sea sensorialmente indistinguible en distintas concentraciones respecto a una solución de azúcar pura.

Sabemos que con la sucralosa en disolución tiene una intensidad del dulzor que varía con la concentración oscilando en agua entre 500 y 750 veces mayor que el azúcar. Otros factores como el pH, interacciones con otros componentes del alimento y temperatura también influyen por lo que es **necesario un estudio previo particular para cada alimento.**

Es importante mencionar el efecto sinérgico que produce la sucralosa con otros edulcorantes mejorando el sabor de estos y enmascarando las notas discordantes de sabor que estos proporcionan.

Debido al elevado poder endulzante las dosis de uso para la sustitución de azúcar son muy bajas. Supone una gran ventaja económica ya que los gastos de manipulación se reducen considerablemente: **un trailer de azúcar de 24000 Kg queda reducido a apenas 40 kilogramos de sucralosa**

Cabe destacar que la estabilidad de la sucralosa en el producto es muy elevada, **manteniéndose el perfil de dulzor de alta calidad durante toda la vida útil del producto y permaneciendo inalterada por los tratamientos tecnológicos habituales como pasteurización, extrusión, esterilización por autoclave u horneado.**

Desde el punto de vista legal en España se autoriza su consumo por el **Real Decreto 2197/2004, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2002/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos edulcorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.**

La ingesta diaria admisible de sucralosa establecida por el **JECFA (comité de expertos de la OMS/FAO) y por el Comité Científico de la Alimentación de la Unión Europea** se ha fijado en un máximo de **15 mg/kg** de peso corporal

No obstante es preciso considerar que la sucralosa solamente reemplazará el apartado del dulzor del azúcar pero no va a proporcionar otras propiedades asociadas a este, a saber, textura, la inhibición del crecimiento microbiano en concentraciones elevadas o el poder anticongelante entre otras. Es por ello que es neces-

Dejen volar su imaginación. ¿Imaginan el turrón, chocolate, golosinas, postres lacteos, zumos, mermeladas... igual de bueno y con muchas menos calorías?

ria una solución que resulte idónea desde el punto de vista tecnológico, sensorial, económico y nutricional.

Este es el gran desafío que se plantea a las empresas y en particular al personal investigador que deberán proporcionar **soluciones particulares para cada industria y para cada producto.**

Los primeros resultados positivos están empezando a llegar a los lineales.

En el año 2005 casi el cincuenta por ciento de los 940 nuevos productos que salieron al mercado de Enero a Junio en Estados Unidos estaban formulados con sucralosa según informe de los analistas Mintel . **Los sectores mas activos son bebidas y pastelería con un mayor numero de lanzamientos.** Entre otras empresas Coca Cola, Pepsi ya fabrican sus refrescos con E-955.

La experiencia de otros países ha demostrado la gran aceptación de los consumidores de los productos formulados con sucralosa, y es que cualquier

persona puede consumirla sin riesgos para la salud ; diabéticos, personas



mayores, niños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia etc.

Algunas de las aplicaciones más frecuentes:

- Conservas de frutas, jaleas y mermeladas.

- Bebidas.

- Dulces, chicles, golosinas.

- Helados.

- Postres lácteos.

- Bollería y repostería.

- Alimentos dietético.

- Cereales para el desayuno.

- Salsas y condimentos.

El hecho de poder sustituir el azúcar por sucralosa para hacer alimentos aptos para cualquier persona, mas saludables y reduciendo costes plantea un importante reto técnico a la par de nuevas oportunidades de negocio a la industria agroalimentaria, poniendo a prueba su capacidad de innovación y adaptación a los cambios.

Un cambio que resulta de especial trascendencia para las empresas que quieren encontrar las claves para conquistar mercados exteriores.