

### Introducción.

Se ha demostrado que neotame acentúa, modifica y hasta enmascara resabios desagradables cuando se utiliza como endulzante. Este hallazgo puede tener importancia comercial para la goma de mascar, en la cual prolonga tanto el sabor como el dulzor, para los productos a base de soya y los fortificados nutricionalmente, en los que puede enmascarar las notas de sabor inherentes a la soya, al igual que el de las vitaminas y los minerales. Quizás lo más interesante de neotame es su capacidad de funcionar como enmascarador de sabores desagradables, aún a dosis menores del nivel requerido como endulzante.

De conformidad con la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA 21CFR, 170.3) de Estados Unidos, los acentuadores de sabor son sustancias que "complementan, intensifican o modifican el sabor y/o el aroma original de los alimentos, sin aportar un sabor característico o aroma propio." Estos atributos podrían concebirse como una percepción intensificada o prolongada del sabor, un incremento en la palatabilidad ("mouthfeel") o un impacto mayor en la acidez.

### Uso de Neotame a niveles por debajo del nivel endulzante.

Para estudiar la utilidad de neotame a niveles menores de su nivel endulzante, el neotame se añadió a una bebida en polvo con sabor a fruta, endulzada con azúcar. Un panel de evaluación sensorial comparó el dulzor de una solución conteniendo sólo sacarosa al 9.56%, con otra solución conteniendo 9.56% de sacarosa y neotame en diferentes concentraciones. El umbral de dulzura se definió como la concentración más alta de neotame en una solución de sacarosa, en la que no se percibiera más dulce que la solución endulzada sólo con sacarosa (sin neotame). Así, el umbral de dulzura de neotame se encontró en el rango de 4.1 partes ppm.

Posteriormente, los integrantes del panel sensorial compararon la bebida con sabor a fruta endulzada con 9.56% de sacarosa y neotame a niveles por debajo del umbral de dulzura, con la misma bebida endulzada solamente con sacarosa. El resultado de la degustación fue que el neotame intensificó el sabor, por lo menos en 1.0 ppm. Es importante señalar que los niveles por debajo del umbral endulzante de neotame, varían según la categoría de alimento implicado.

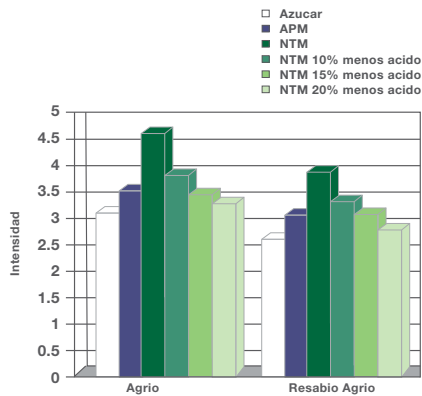
El aumento de 2 ppm de neotame en el yogur de soya mejoró la aceptación del producto en general, sin percibirse cambios en el nivel de dulzura original. El uso de 2.5 ppm de neotame en el mismo tipo de yogur de soya, mejoró la aceptación del producto al aumentar el dulzor y la intensidad del sabor a vainilla.

Por lo tanto, es posible mejorar el yogur de soya utilizando niveles de neotame por debajo del umbral endulzante o aún con cantidades que aporten dulzor.

## El Neotame Como Acentuador Del Sabor (cont.)

figura 2

La influencia de Neotame en el ácido cítrico de una bebida en polvo con sabor a fresa.



Fuente: Panelistas entrenados en espectro sensorial, n=5, 3 Replicas 4/14-16/99 (SS#3357)

### Uso de Neotame como Endulzante.

Las propiedades de neotame como modificador y acentuador del sabor también se han observado en diversas categorías de alimentos. Un estudio realizado en goma de mascar, mostró que la intensidad de sabor de la goma endulzada con neotame y una reducida cantidad de sabor de menta, era comparable con una goma endulzada con aspartame y una cantidad estándar de menta. La misma intensidad de sabor de la goma endulzada con aspartame, se logró con 17% menos del sabor de menta, en la goma endulzada con neotame. (Ver Fig.1).

La capacidad de neotame de modificar y acentuar ciertos sabores, podría requerir reformular tanto el sistema de sabor como el nivel de acidez o el tipo de ácido. Por ejemplo, en un refresco carbonatado con sabor a cola, los componentes básicos del sabor cola fueron afectados favorablemente por neotame. Se observó que neotame potencia la intensidad y/o calidad del aceite de lima y del aldehído cinámico, al degustarse en soluciones acuosas.

Al degustar el extracto de vainilla en una solución acuosa añadida de neotame, y compararla con un control endulzado con aspartame, la muestra endulzada con neotame tuvo más notas de vainilla/vainillina, un cuerpo más caramelizado y un regusto a vainilla más dulce, que las muestras endulzadas con aspartame. En la industria de los saborizantes se sabe que la vainilla, la sal y la grasa algunas veces enmascaran, modifican y acentúan otros sabores. Si neotame se usara con estos ingredientes, quizás sea necesario reducir su nivel de uso.

En un refresco en polvo, el uso de neotame permitió la reducción de la cantidad de ácido cítrico por lo menos en un 20%, sin afectar la sensación de acidez. (Vea Fig. 2).

### Resumen.

El Neotame puede modificar y acentuar de manera favorable el gusto y el sabor de los alimentos en niveles por debajo o por encima del umbral de su nivel endulzante. Las ventajas y las modificaciones reales dependerán de la aplicación del ingrediente. Es posible que algunos de estos efectos se traduzcan en la disminución de costos de alguno de los otros ingredientes, como los saborizantes. Asimismo, pueden resultar en una mayor aceptación de los productos conteniendo neotame, al enmascarar notas de sabor desagradable, o incrementar el tiempo de percepción del sabor y del dulzor.

## El Neotame Como Acentuador Del Sabor (cont.)

---

### **Mayor Disponibilidad de Información.**

Dado que la información contenida en este boletín es de índole general, gustosamente le ofrecemos nuestra asistencia técnica para la aplicación de neotame en el desarrollo de alimentos, a fin de reducir el periodo de desarrollo. Neotame estará disponible para su venta en México, sólo después de ser autorizado como aditivo para uso en alimentos y bebidas por la Secretaría de Salud de México, cuya solicitud fue presentada el 14 de Agosto del 2002.

Para información específica sobre neotame en alimentos y bebidas. Le rogamos dirigirse a NSC México, S.A. de C.V., al teléfono (55) 5251.97.61 a las extensiones 25 y 26 para asistencia técnica o la extensión 23 de servicio al cliente.

La información aquí contenida, según nuestro leal saber y entender, es auténtica y precisa, pero todas las recomendaciones y sugerencias no son objeto de ninguna garantía, dado que no podemos ni anticipar ni controlar las diferentes condiciones en que se usen esta información y nuestros productos. Cada fabricante debe evaluar el contenido nutricional de sus productos finales para determinar su cumplimiento con los reglamentos de etiquetado de información nutricional. Además, la empresa NutraSweet no se responsabiliza por las violaciones en que incurran sus clientes respecto de patentes de terceros. Recomendamos que nuestros clientes soliciten las licencias de conformidad con las patentes correspondientes. Ninguna declaración hecha por nuestros empleados o en este documento se interpretará como la implicación de la inexistencia de patentes o como la recomendación a violar dichas patentes. Sin embargo, es nuestra política ayudar a nuestros clientes a resolver problemas particulares que puedan surgir en relación con la aplicación de nuestros productos.

El neotame es fabricado por NutraSweet Property Holdings, Inc. conforme al patente Núm. 5,480,668 de Estados Unidos.  
©2001 NutraSweet Property Holdings, Inc. Todos los derechos reservados.

Fecha de publicación: 9 de Agosto del 2002 Boletín Núm. NTM MX5