**ESTABILIZANTES - CONCEPTO Y PROPIEDADES**

Según la legistación brasileña, el Decreto Nº 540 de 27 de octubre de 1997, estabilizante es la sustancia que hace posible el mantenimiento de una dispersión uniforme de dos o más sustancias inmiscibles en un alimento. Puede decirse que el estabilizador promueve y mantiene las características físicas de emulsiones/ suspensiones.

Utilizados en diversos sectores de la industria alimentaria, el aditivo mantiene las propiedades físicas de los alimentos y que, por consiguiente, mantiene la homogeneidad de los productos, evitando la separación de los diferentes ingredientes que componen sus fórmula. Los estabilizantes tienen muchas funciones en los alimentos. Son sustancias que facilitan la disolución, aumentan la viscosidad de los ingredientes, ayudan a evitar la formación de cristales que afectan la textura y mantienen la apariencia homogénea del producto. La formación y estabilización de espuma en diversos productos es también un efecto de este aditivo alimentario. Los estabilizantes modifican la movilidad del agua y, por lo tanto, afectan las propiedades de la textura, por ejemplo, su reología, uniformidad de aparencia y características de palatabilidad; funcionalidad física; y la estabilidad física de los alimentos y bebidas durante su producción, distribución y consumo final. Por interactuar con grandes cantidades de agua en relación a su propio peso, se utilizan a niveles ultra bajos, que no afectan significativamente a las propiedades nutricionales de los alimentos a los que se añaden.

A menudo, los estabilizadores son mono y diglicéridos, producidos a partir de aceites vegetales, tales como la lecitina de soja. La gran mayoría está formada por polisacáridos o, además, por proteínas.

Los estabilizantes, así como todos los aditivos deben ser declarados, formando parte de la lista de ingredientes de cada producto. Esta declaración especificará, entre otros datos, la función principal o fundamental del aditivo en los alimentos y su nombre completo o su número de registro local.

Los aditivos autorizados como BPF están en el “Reglamento técnico sobre aditivos utilizados en conformidad con las buenas prácticas de fabricación y sus funciones”, contenida en la Resolución nº 386 - ANVS/MS, 5 de agosto de 1999.

Los estabilizantes más utilizados en la industria alimentaria incluyen los alginatos, las carragenas, las caseínas, la carboximetilcelulosa sódica (CMC) y las gomas xantana, guar y jataí.

Los estabilizantes desempeñan importantes funciones, específicamente, en dos tipos de productos: helados y yogures.

A partir de la fabricación hasta el momento del consumo, los helados están sujetos a variaciones de temperaturas. Estos choques térmicos permiten el crecimiento de cristales de hielo, haciendo que la textura áspera. La función de los estabilizantes es inhibir la formación de cristales de hielo, producir suavidad en el cuerpo y textura, dar uniformidad al producto y resistencia al derretimiento.

Sin embargo, estos resultados se obtienen satisfactoriamente sólo si los estabilizantes se utilizan en proporciones correctas y debidamente acompañados por los demás ingredientes de la formulación. Una cantidad excesiva de estabilizantes resulta en un helado difícil de trabajar, ya que hace gosmento, demasiado elástica. Si, por el contrario, se utiliza una cantidad insuficiente, no se logrará la consistencia ideal y no puede evitarse la cristalización. Para obtener resultados satisfactorios, la selección del estabilizante debe tener en cuenta la fuerza del estabilizador; el cuerpo que desea dar al el helado; las condiciones de producción y congelación disponibles; Las condiciones de producción y congelación disponibles; y los procesos utilizados en la fabricación de helados, es decir, la homogeneización, pasteurización, etc.

La utilización de estabilizantes en helados posibilita aumentar la viscosidad del *mix*; Mejorar la incorporación de aire y la distribución de las células de aire, ya que en el agua forman espuma con el aire y aumentan así la capacidad de batir el *mix*; mejorar el cuerpo y textura; mejorar la estabilidad durante el almacenamiento, haciendo más lento el crecimiento de cristales de hielo y lactosa; y mejorar las propieddes de fusión y derretimiento.

La leche y los productos lácteos en general poseen una composición química muy compleja y, por consiguiente, pueden fácilmente ocurrir interacciones entre los estabilizantes y los componentes de la leche, que resultarán en la precipitación de las proteínas lácteas y/o de los propios estabilizantes. Con la utilización de mezclas o *blends* de estabilizantes, es posible obtener un efecto intensificado, debido al sinergismo existente entre los diferentes tipos de estabilizantes.

En yogures, el uso de estabilizantes tiene por objetivo mantener la estabilidad del producto durante el tiempo de exposición en los estantes, impidiendo la aparición de sinéresis.

Los estudios han demostrado que el uso de estabilizantes no tiene ningún efecto significativo sobre los sólidos totales, grasas, ácidos grasos volátiles totales, nitrógeno total y nitrógeno no-proteína en yogurt; sin embargo, aumenta la tensión de la cuajada.

Entre las funciones desempeñadas por los estabilizantes en yogures destacan la obtención de estabilización contra la coagulación con el calentamiento, o sea, los estabilizantes impiden la floculación de las proteínas de la leche; Previniendo o retardando la sedimentación, neutralizando la tendencia de separación durante el almacenamiento y el transporte; Y mejoran la textura, la viscosidad, la consistencia y el cuerpo.

La gelatina es el estabilizante más comúnmente utilizado en los yogures, que a veces se puede utilizar en combinación con almidones modificados y gomas vegetales.

En el caso de los yogures con frutas, se puede utilizar la pectina como estabilizante en la porción de fruta, teniendo la función de formar un producto uniforme, con facilidad para la incorporación, además de ayudar a mejorar la palatabilidad del producto combinado.