

Food Techtransfer

Fundación Triptolemos



Ficha nuevas tecnologías (Nº Reg: 46)

| Nombre del grupo | Responsable/responsables |
|--|---|
| Propiedades Físicas y Sensoriales de los Alimentos | Ana Salvador Alcaraz/Teresa Sanz Taberner |

| Líneas de investigación |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">-Estudiar la modificación/ creación de estructuras mediante la aplicación de hidrocoloides y almidones y su relación con las propiedades tecnológicas, funcionales, sensoriales y nutritivas de los alimentos.-Estudiar las propiedades reológicas y de textura de los alimentos con el fin de determinar su estructura y su potencial repercusión en la calidad final del mismo.-Investigar la calidad sensorial de los alimentos y los mecanismos de percepción de atributos sensoriales. Analizar su relación con la preferencia y otras respuestas del consumidor. Estudiar la influencia de la información (composición del alimento, información nutricional, símbolos, mensajes, etc.) sobre la percepción del consumidor. |

| Breve descripción de la tecnología/innovación desarrollada |
|---|
| <p>La innovación que se presenta se enmarca en el sector de la tecnología de alimentos, concretamente en el desarrollo de un oleogel con una alta consistencia y plasticidad, apto para sustituir grasas con alto contenido en ácidos grasos saturados. Los oleogeles suponen un alternativa en la reducción de las grasas saturadas en los alimentos y el oleogel se puede consumir tal cual o como ingrediente de un alimento más complejo.</p> <p>El oleogel está compuesto por un aceite vegetal líquido a temperatura ambiente y un éter de celulosa (Metilcelulosa (MC) o Hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC)), como único agente oleogelificante, a una concentración comprendida entre 0,5 y 3% (p/p). La concentración de aceite en el oleogel está comprendida entre 80% y 99.5% (p/p). El aceite líquido a temperatura ambiente queda atrapado en la red tridimensional formada por el éter de celulosa, sin la necesidad de utilizar ningún agente estabilizante, gelificante o estructurante adicional, a excepción de la MC o HPMC mencionada. En el proceso de obtención del oleogel se parte de una emulsión aceite en agua que se deseca a una temperatura alrededor de 60°C, que es inferior a la utilizada en los oleogeles preparados con agentes estabilizantes adicionales.</p> <p>El oleogel obtenido se puede utilizar para sustituir de forma parcial la grasa saturada empleada en la elaboración de cremas untables, bombones y productos de bollería elaborados con masas hojaldradas como los croissants, por ejemplo.</p> |

| Aspectos novedosos o distintivos |
|---|
| <p>En la presente innovación se describe un oleogel compuesto únicamente por dos componentes: aceite, y MC o HPMC, sin la utilización de un estabilizante adicional. Las ventajas de utilizar MC o HPMC como único estabilizante son:</p> <ol style="list-style-type: none">1) una formulación más sencilla con menor número de aditivos;2) se requiere de una temperatura más baja (alrededor de 60°C) en la desecación de la emulsión para obtener el oleogel, en comparación con el proceso de desecación de los oleogeles obtenidos con estabilizante adicional (entre 80 y 90°C). En ausencia del estabilizante adicional el proceso de deshidratación para eliminar el agua de la emulsión se puede realizar a una temperatura inferior, lo que supone un ahorro energético y una menor alteración térmica del aceite;3) los oleogeles obtenidos con un único agente estabilizante presentan una consistencia y una elasticidad mayor a los obtenidos con dos agentes estabilizantes. |

| ¿Está madura para ser utilizable? | ¿Existe patente? | Grado de Protección |
|-----------------------------------|------------------|---|
| Si | No | De momento ninguna. Se está estudiando. |
| TRL (Sólo proyectos de 6 a 9) | TRL 7 | |

Ámbito de aplicación

| XX | |
|----|---|
| | 1. Ingredientes, materias primas y nuevos productos |
| | 2. Metodologías de control y sistemas de garantías de calidad y seguridad, gestión medioambiental |
| | 3. Ingeniería y producción: equipos, procesos y tecnología |
| | 4. Envasado y almacenamiento: equipos y materiales |
| | 5. Nutrición, dietética y salud, análisis sensorial |
| | 6. Mercado, consumidor y márketing |

| Datos de contacto | | |
|--|----------------------|-------------------------------------|
| Nombre de la Institución | Persona de contacto | E-mail / Teléfono |
| INSTITUTO DE AGROQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (IATA-CSIC) | Ana Salvador Alcaraz | asalvador@iata.csic.es 963900022 |



Alimentaria
FOODTECH

BARCELONA
26 - 29 SEPT, 2023
RECINTO GRAN VÍA