



NIPO: 116-19-017-X

Este Boletín de Vigilancia Tecnológica en el sector Agroalimentación viene realizándose desde la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) hace más de veinte años, y a partir de 2021 con la colaboración de la Plataforma Tecnológica Food for Life-Spain (PTF4LS).

La Plataforma Tecnológica *Food for Life-Spain* (PTF4LS) es una estructura público-privada, liderada por la industria agroalimentaria y con participación de todos los agentes de la cadena de valor en el sector. Entre sus objetivos está el definir una visión de la I+D+i sectorial y fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en el Sector Agroalimentario español. Ha de tenerse presente que la industria de alimentación y bebidas es uno de los pilares de la economía española, supuso en 2019 aproximadamente el 2% del PIB total, cuenta con 30.730 empresas y supera los 436.700 empleos directos. Además, se trata de una industria exportadora, siendo la Unión Europea su principal mercado, con un 63,8% de esas exportaciones.

La Oficina Española de Patentes y Marcas tiene entre sus objetivos la protección y fomento de la actividad

de creación e innovación tecnológica en nuestro país, así como la transmisión de la información sobre propiedad industrial de que dispone para orientar la actividad investigadora, a través de sus servicios de información tecnológica, uno de ellos estos Boletines.

Este boletín, de forma similar a los demás Boletines que viene realizando la OEPM para distintos sectores tecnológicos, recoge con periodicidad trimestral, una selección de las solicitudes de patente publicadas a nivel internacional. También, incluye noticias sobre actividades relevantes de la OEPM y de la Plataforma Tecnológica PTF4LS.

Las solicitudes de patente incluidas en el Boletín se clasifican en los siguientes apartados: Calidad, Envasado, Producción y Sostenibilidad, Cadena Alimentaria, Alimentación y Salud, Seguridad Alimentaria y Consumidor. Se puede acceder a las solicitudes de patente para cada grupo, pulsando sobre los apartados que aparecen en el recuadro a continuación. Para cada documento de patente un enlace permite consultar el texto completo del mismo. Si se desea recibir este Boletín periódicamente basta con cumplimentar el correspondiente *formulario de suscripción*.

Contenido

- CALIDAD
- ENVASADO
- PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD
- CADENA ALIMENTARIA
- ALIMENTACION Y SALUD
- SEGURIDAD ALIMENTARIA
- CONSUMIDOR

Calidad

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022076464	ARCHER DANIELS MIDLAND CO	Modified physical oil refining with embedded alkaline treatment
WO 2022086042	KOREA INST ORIENTAL MEDICINE	Composition for prevention, amelioration or treatment of poor ovarian responders caused by aging, comprising mixed medicinal herb extract as active ingredient
ES 2907740	GOMEZ HERNANDEZ AQUILINO GOMEZ DIAZ VICENTE	Cámara de conservación de jamones, paletas o similares
EP 4005399	IMERTECH SAS	Edible coating compositions comprising precipitated calcium carbonate
WO 2022075731	ASTROGENESIS CO LTD	Composition for promoting hair growth and/or inhibiting hair loss
ES 2909241	ALTOESGO S L	Tapón para botellas de vino
WO 2022098959	CARGILL INC	A lipid composition for bakery products
WO 2022075765	NAT UNIV GYEONGSANG IACF	Composition for preventing, alleviating, or treating menopause-induced cognitive impairment, containing extract of fabaton soybean leaves as active ingredient
WO 2022075764	KOREA INST ORIENTAL MEDICINE	Composition for promoting uric acid excretion, comprising herbal complex extract as active ingredient
WO 2022073085	COSTA MARIO LIZENOR DA	Equipment for freeze-drying human milk in a sterile environment
WO 2022107264	NIPPON CORP	Wheat flour composition for hard bread
WO 2022114932	CJ CHEILJEDANG CORP	Composition for gelled food with soft mouthfeel and preparation method therefor
WO 2022107265	NIPPON CORP	Wheat flour composition for yeast containing frozen dough and yeast containing frozen dough
WO 2022119671	WEBER STEPHEN PRODUCTS LLC	Smoker boxes having slidable lids
WO 2022119385	CJ CHEILJEDANG CORP	Natural coloring agent composition
WO 2022119054	UNIV KOREA RES & BUS FOUND SEOUL NAT UNIV R&DB FOUNDATION	Composition for cryoprotection including dna nanostructure, and method for using same
WO 2022129541	UNIV DUBLIN	Inhibition of protein agglomeration
WO 2022131656	YUN KWAN SIK	Alkaloid-containing, water-soluble emulsified composition

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022131409	SOLUS BIOTECH CO LTD	Whey-derived polar lipids-concentrated fraction composition and use thereof
WO 2022118209	MORANDI DANIELA	Sweetener composition for food use, particularly for bakery and ice cream products
WO 2022126454	HEFEI MIDEA REFRIGERATOR CO HEFEI HUALING CO LTD MIDEA GROUP CO LTD	Storage apparatus
WO 2022132096	VESTEL BEYAZ ESYA SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI	A cooking device with a flavoring system
WO 2022124268	AJINOMOTO KK	Powdered food composition and method for producing same

VOLVER A
CONTENIDO

Envasado

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022094753	RUGAO FENGDI CASING CO LTD	Sausage casing packaging barrel
EP 3987938	SARIA INT GMBH	Packaging of protein meal or hydrolysates with low levels of antioxidants
WO 2022129645	CROSS REFRIGERATION N I LTD	Container and method for storing produce
WO 2022110417	HEFEI MIDEA REFRIGERATOR CO HEFEI HUALING CO LTD MIDEA GROUP CO LTD	Method for improving nutrients in food ingredient, and control apparatus, storage cabinet and electronic device

VOLVER A
CONTENIDO

Producción y Sostenibilidad

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022092418	HOJEONG FOOD CO LTD	Rice taffy production method
WO 2022071631	BAEK JI WON	Black garlic extract and preparation method therefor
EP 4014753	SIDEL PARTICIPATIONS	Control method and system for controlling a machine for the temperature processing of containers of food products; method for retrofitting such machine
WO 2022090175	INGREDIA	Method for producing a solid ingredient, solid ingredient which can be obtained by implementing said production method, and uses of said ingredient
EP 4014754	AMBIENTE E NUTRIZIONE SRL	Deep-frozen condiment
WO 2022087750	SPIDERWORT INC	Plant-derived aerogels, hydrogels, and foams, and methods and uses thereof
WO 2022097849	ECOPLANTS CO LTD	1-methylcyclopropene generation apparatus
WO 2022070919	J OIL MILLS INC	Method for producing reduced chlorophyll-containing composition, and method for preventing chlorophyll-containing plant body from losing color
WO 2022085440	SANYO FOODS CO LTD	Granular food and method of manufacturing same
EP 4011215	S T A F VOF	Method and system for debittering cichorium products
WO 2022094908	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD TANGSHAN HARBIN SHIP TECH CO LTD	Quick freezing apparatus for aquatic products and method therefor
WO 2022080444	MITSUBISHI CHEM CORP	Composition, coated food product, coated food product manufacturing method, coating formation method, and food product shipping method
WO 2022088166	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD	Fumigating apparatus with sterilization function for use in aquatic product processing
WO 2022131508	SPC CO LTD	Bread comprising saccharified rice solution and method for preparing same
WO 2022075176	J OIL MILLS INC	Starch composition for food products and method for producing said starch composition
EP 4014723	TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE	A method and a system for producing a uht milk product

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022086267	HAN BITHYANGRYO LTD	Method for preparation of black ginseng for improving cognitive function and black ginseng prepared by same method
WO 2022092405	ARAWOOM CO LTD	Method for producing fried fish skin
WO 2022077103	ENWAVE CORP	Method of making dried vegetable snack products
WO 2022109011	UNIV ROWAN	System and method for the extraction of isoflavones from soybeans
WO 2022103369	CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIV REKTORLUGU	Method of producing a spreadable egg product
WO 2022113010	MOBA GROUP BV INNOVO SRL	Process and plant for the treatment of eggs
WO 2022124569	KMF CO LTD	Method for preparing fermented antler extract by three-step processing
WO 2022101938	JOGI ABOLI ASHISH	Plant - based egg liquid formulations and processes thereof
ES 2913875	EL ENCINAR DE HUMIENTA S A	Procedimiento para la obtención de carpaccio ecológico y producto así obtenido
WO 2022111287	INST OF ANIMAL SCIENCE OF CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES	Strain for degrading deoxynivalenol and use thereof
WO 2022104976	SHANDONG FLAVORYLAND FOOD CO LTD	Sesame powder with brain-nourishing and whitening effects, and preparation method therefor
WO 2022069651	RHODIA OPERATIONS	Purification of ferulic acid
WO 2022108895	PROVISUR TECHNOLOGIES INC	System for treating whole meat material and grinding whole meat material into ground meat product
ES 2912365	LETIZIA RENATO PETTIROSSI LOREDANA	Método para la preparación de un producto alimenticio congelado y producto obtenido
WO 2022114958	DE WINTER LEON	Method for producing a frozen finish-fried potato product and a regenerated potato product, and a hot-air finish-frying system and processing line therefor
WO 2022108072	NAWOOPULSE TECH CO LTD	High voltage pulse generator for microorganism pasteurization and inactivation, pasteurization system and ultrasonic humidifier using same, and driving method thereof
WO 2022107260	NISSHIN SEIFUN PREMIX INC	Crepe batter, method for producing crepe skin, and crepe mix
WO 2022130812	HIROSHIMA PREFECTURE	Method for introducing substances into foodstuff
WO 2022107119	BETH EL MACHINERY LTD	A method and system for preservation of minimally processed fruit or vegetables
WO 2022121739	ZHEJIANG HUAKANG PHARMACEUTICAL CO LTD	Sweetening liquid capable of preventing and relieving intestinal sugar alcohol intolerance, and preparation method therefor and application thereof

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022114246	LEE CHANG HOON	Food processing system and method using atmospheric-pressure plasma generator

VOLVER A
CONTENIDO

Cadena Alimentaria

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022068035	UNIV JIANGNAN	Continuous-flow magnetically-induced electric field low-temperature sterilization device and method
WO 2022097662	PANASONIC IP MAN CO LTD	Food product processing device
WO 2022094987	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD	Cooking and disinfection device for aquatic products
WO 2022087425	JOHNSON LANNY LEO	Wound closure devices comprising protocatechuic acid
WO 2022087632	APEEL TECH INC	Devices, systems, and methods for coating products
WO 2022083282	YAN CAIBIAO	Fully automatic self-service rice noodle roll making machine
EP 4000415	NEW ENGLAND SEAFOOD INT LTD	Apparatus, control system, computer software and method of defrosting a food item
WO 2022098278	DELAVAL HOLDING AB	An apparatus and method for cooling down milk
WO 2022070347	NICHIEI INTEC CO LTD	Freshness-keeping device and panel attachment structure
WO 2022090866	UNIV DEGLI STUDI GENOVA FA BA SAS RIPAMONTI STEFANIA	Device and method for rehydrating a powder of a lyophilized solid food
WO 2022097379	SONY GROUP CORP	Control device, control method, and program
WO 2022076558	LAB2FAB LLC	Automated frying system
WO 2022088736	WENLING XINGFENG FOOD CO LTD	Storage and transportation method for fresh product cold chain logistics
WO 2022080796	ADDSWEET CO LTD	Food manufacturing apparatus and method for injecting additives into food using vacuum
WO 2022095003	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD	Air cooling device for aquatic product processing
WO 2022084814	IRINOX S P A	Food storage method and apparatus
WO 2022094872	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD TANGSHAN HARBIN SHIP TECH CO LTD	Cleaning and disinfecting device for fishery and method therefor
WO 2022084250	MESSER GROUP GMBH	Device and method for processing pieces of meat using dry ice pellets
WO 2022129342	KRONES AG	Container supply device and method for operating the container supply device
WO 2022114003	MATERRA CO LTD	Device for piercing holes in surface of workpiece

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022123890	SCIENCE INNOVATION CORP	Hypochlorite concentration measurement method, hypochlorite concentration measurement device, and food sterilizing device
WO 2022117169	LUEBBERS FTS GMBH	Crystallization device for crystallizing a precursor, and drying device
WO 2022116269	WUDI HUALONG FOOD CO LTD	Frying apparatus for use in production of nuts mixed with jujube paste
WO 2022113145	ATIHC S R L	Apparatus for cooking food
WO 2022129354	KRONES AG	Thermal treatment device and method for operating the thermal treatment device
WO 2022070081	KPB B V	Device for fresh produce
WO 2022113146	ATIHC S R L	Apparatus for cooking food
WO 2022110689	FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MFG CO LTD	Cooking appliance and cooking control method and device therefor, and computer readable storage medium
WO 2022123415	UNIV PONTIFICIA BOLIVARIANA	Sistema y dispositivo calentador microondas con detección pasiva en línea
WO 2022107099	DEFUGO TECH PTE LTD	Feedstock processing method and system

VOLVER A
CONTENIDO

Alimentación y Salud

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022080509	SUNTORY HOLDINGS LTD	Fermented combinations and beverages
WO 2022068137	INNER MONGOLIA YILI IND GROUP INNER MONGOLIA DAIRY TECH RESEARCH INSTITUTE CO LTD	Whey protein composition, and preparation method therefor and use thereof
WO 2022129127	FRIESLANDCAMPINA NEDERLAND BV	Serum protein concentrate enriched in immunoglobulins
WO 2022071479	NISSIN FOODS HOLDINGS CO LTD	Method for improving health conditions
WO 2022084361	NESTLE SA	A method of preparing a personalized nutrition recommendation for an infant
WO 2022083068	UNIV HAINAN NORMAL	Morinda citrifolia jelly having high antioxidant effect, and preparation method therefor
WO 2022101594	EVEN SANTE IND	Nutritional composition for medical use, formulated from a plant protein
WO 2022091667	NISSIN FOODS HOLDINGS CO LTD	Bifidobacterium belonging to genus bifidobacterium for promoting production of igf-1
WO 2022092472	HY CO LTD	Coating probiotics, food composition comprising same, and method for preparing same
WO 2022079539	UNIV OF KELANIYA	Cinnamon based dietary supplements, and process of preparation thereof
WO 2022122958	NUTRICIA NV	Fibre mixture for young children
WO 2022116066	JIANGSU TIANYUAN ZHONGKE BIOTECHNOLOGY CO LTD	Compound dietary fiber beverage of arctium lappa and konjac capable of reducing blood sugar and expelling toxins and preparation method
WO 2022125347	H2YO	Personalized dietary supplement protocol and dosage formulations
WO 2022125513	BRAIN CARE LLC	Brain targeted nutritional therapeutic for improved cognitive function and treatment of mild cognitive impairment
WO 2022110542	INNER MONGOLIA YILI IND GROUP INNER MONGOLIA DAIRY TECH RES INST CO LTD	Breast milk oligosaccharide for improving intestinal microenvironment health and use thereof
WO 2022118274	NEILOS S R L	Compositions for the use in the treatment and/or prevention of iron deficiency conditions or diseases
WO 2022131487	CHUNYEONSTORY CO LTD	Method for producing pet nutritional supplements and feed for relieving depression containing burdock extract as active ingredient

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022112278	NESTLE SA	Systems and methods to predict an individual's microbiome status and provide personalized recommendations to maintain or improve the microbiome status
ES 2916398	UNIV VALENCIA AIMPLAS ASOCIACION DE INVESTIGACION DE MAT PLASTICOS Y CONEXAS	Cepa de Lactobacillus plantarum, uso como probiótico y producto bioactivo derivado de ella
WO 2022118525	NISSIN FOODS HOLDINGS CO LTD	Bifidobacteria regulating expression of clock gene
WO 2022120129	UNIV SOUTHERN CALIFORNIA	Fasting mimicking ketogenic diet (fmd) to promote skeletal muscle regeneration and strength
WO 2022115646	SERES THERAPEUTICS INC	Designed bacterial compositions for treating graft-versus-host-disease
WO 2022131774	KANT SCIENCE INC	Composition for inhibiting angiogenesis and enhancing therapeutic effect of anticancer drugs in cancer patient
WO 2022093122	UNIV SINGAPORE TECHNOLOGY & DESIGN UNIV NANYANG TECH ALEXANDRA HEALTH PTE LTD	3D food printing of fresh vegetables using food hydrocolloids for dysphagic patients

VOLVER A
CONTENIDO

Seguridad Alimentaria

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022114023	SATAKE ENG CO LTD	Device and method for killing bugs and microbes

VOLVER A
CONTENIDO

Consumidor

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
WO 2022071119	NISSIN FOODS HOLDINGS CO LTD	Dried seafood paste product and production method therefor
EP 4000418	RODRIGUEZ DOMINGUEZ MARIA PAZ	Citrus concentrate for seasoning natural or cooked foods
WO 2022096498	LES NOUVEAUX FERMIERS	Method of flavoring high moisture extruded plant proteins-based products
WO 2022091918	HOUSE FOODS CORP	Paste seasoning composition
WO 2022074529	AXXELERA S R L	Composition for the preparation of instant dressings for rice and instant dressings obtained from said composition
WO 2022079452	BETTER NATURE LTD	Plant-based meat analogue food
EP 3981260	MYCOTECHNOLOGY INC	Methods for the production and use of myceliated high protein food compositions
WO 2022090192	MEDIAKOS GMBH	Olive-derived compositions
EP 3977866	MIZKAN HOLDINGS CO LTD MIZKAN EURO LTD	Liquid seasoning containing solid vegetable ingredients
WO 2022095329	TIANJIN CHUNFA BIO TECH GROUP CO LTD	Blended oily essence of stewed three-yellow chicken in clear soup, and preparation method therefor
WO 2022097687	SUNTORY HOLDINGS LTD	Enhanced-sweetness beverages
WO 2022122751	FRIESLANDCAMPINA NEDERLAND BV	Process for producing a nutritional product comprising whey protein and oligosaccharide
WO 2022128841	NESTLE SA	Meal replacement bar comprising natural and/or real food ingredients and methods for making and using the meal replacement bar
EP 3984368	MUEHLENCEMIE GMBH & CO KG	Enzymatically stabilized pasta structure and method of preparing the same
WO 2022073653	UNILEVER IP HOLDINGS B V UNILEVER PLC CONOPCO INC D/B/A UNILEVER	A zinc fortified tea composition
WO 2022078679	FRIESLANDCAMPINA NEDERLAND BV	Nutritional composition
WO 2022129764	DESVILLETES MARTINE MARCELLE GERARDE	Method and equipment for producing a food product in the form of balls, sausages and/or patties
WO 2022074424	PRODIA S A S	Acondicionador para masas de productos de panadería horneados y otros, que sustituye el contenido graso de estos y proceso de elaboración del mismo

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	TÍTULO
EP 4000406	POLAR GLUCAN OY GREDON INVEST OY	Method for producing oat, rice or quinoa spread, and spread thereof
WO 2022113902	KEWPIE CORP KEWPIE JYOZO CO LTD	Emulsion composition, and food or beverage
WO 2022132076	KASTAMONU UENIVERSITESI REKTOERLUEGUE	Instant boza powder and production method thereof
WO 2022101526	FERNANDEZ GALLEGO VICTOR MANUEL	Salchicha fresca de pescado y procedimiento de fabricación
WO 2022131093	J OIL MILLS INC	Saltiness enhancer, fat or oil composition for enhancing saltiness, method for enhancing saltiness of food or beverage, and method for producing saltiness enhancer
WO 2022115837	FIRMENICH INCORPORATED	Kokumi taste enhancement and related screening methods
WO 2022131259	HOUSE FOODS GROUP INC	Onion processed product and method for manufacturing same
WO 2022112586	DSM IP ASSETS BV	New sugar-free formulations, their manufacture and use
WO 2022131823	KIM SEUNG JU JANGHEUNG COUNTY RES INSTITUTE FOR MUSHROOM INDUSTRY	Development of natural seasoning using lactic acid bacteria fermentate of oyster mushroom and enoki mushroom
WO 2022104953	SHANDONG MIAODI FOOD CO LTD	Jujube powder extraction and processing device
EP 4000405	UNILEVER IP HOLDINGS B V	A zinc fortified tea composition
WO 2022110519	HUNAN HUACHENG BIOTECH INC	Compound sweetener for improving lasting sweetness of siraitia grosvenorii extract, and preparation method therefor
EP 4014759	VIRAOFSWEDEN AB	Novel product comprising brown alga extract
WO 2022117817	HERBSTREITH & FOX GMBH & CO KG PEKTIN FABRIKEN	Multi-component system for preparing plant-based sauces and/or soups
WO 2022106430	DOEHLER GMBH	Method for selectively separating at least one organic substance comprising at least one apolar group, and use of said substance in a food, luxury food, cosmetic, or pharmaceutical product
WO 2022111066	UNIV SOUTH CHINA TECH	Food raw material rich in slowly digestible and resistant starch, preparation method therefor and application thereof
WO 2022112384	NESTLE SA	A process for preparing a crispy coated extruded plant-based food product
WO 2022115289	CARGILL INC	Meat substitute product
ES 2916151	MANUFACTURAS PIBERNAT S L	Composiciones de un producto graso sustituto de grasa animal

VOLVER A
CONTENIDO

NOTICIAS

CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

➤ Envasado

Aimplas desarrolla una solución para obtener envases alimentarios más seguros

La demanda de alimentos con formato convenience, esto es, aquellos platos ya envasados cuya sencilla preparación y su consumo pueden hacerse en la mayoría de los casos en el propio envase para ahorrarnos tiempo, continúa al alza, debido al ritmo de vida actual que ha cambiado nuestros estilos de vida. En este contexto, el envase tiene un papel crucial para garantizar la seguridad alimentaria y evitar la degradación o contaminación del alimento.

Para proteger la salud del consumidor, Aimplas, Instituto Tecnológico del Plástico, está desarrollando con el proyecto INVITRO NIAS una solución innovadora basada en bioensayos in vitro para obtener envases alimentarios más seguros mediante el control de las NIAS (Non-Intentionally Added Substances), aquellas sustancias que no se han añadido por razones técnicas al envase durante su fabricación y que podrían migrar hacia el alimento, ya sea por los cambios de composición durante el proceso productivo o en su manejo por parte del consumidor.

En concreto, la novedad de este proyecto financiado por el Instituto Valenciano de la Competitividad Empresarial (IVACE) radica en que establece una metodología alternativa que optimiza y simplifica la evaluación de riesgos de las NIAS, ya que no se centra únicamente en identificar las sustancias detectadas mediante análisis químico, sino que combina las técnicas analíticas descriptivas con los análisis de actividad biológica.

Esta investigación permitirá a las empresas mejorar su competitividad y fabricar productos seguros que cumplan con la legislación de plásticos en contacto con alimentos. En este sentido, la colaboración en el proyecto de empresas productoras de envases y materiales de envases, como son ITC Packaging, Agua Mineral San Benedetto, Inplast Manufacturas y Fina Flexible Packaging & Innovation, es fundamental para la puesta a punto del método y la interpretación de los resultados.

Asimismo, aunque inicialmente los desarrollos se enfoquen a los materiales que están en contacto con alimentos, también podrían aplicarse a otros sectores relacionados, como pueden ser el de la salud y el farmacéutico o el cosmético, cuyos requerimientos respectivos a los envases son similares a los establecidos por la legislación de materiales destinados a contacto alimentario.

Este proyecto cuenta con la financiación de la Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball de la Generalitat Valenciana a través de ayudas del IVACE con la cofinanciación de los fondos FEDER de la UE, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2021-2027.

Fuente: AIMPLAS

Link directo a la fuente: <https://www.aimplas.es/proyectos-desarrollados/aplicacion-de-ensayos-in-vitro-como-herramienta-complementaria-en-la-evaluacion-de-riesgos-de-nias-en-los-plasticos-en-contacto-con-alimentos/>

TECNOLOGÍAS DE NUEVOS PRODUCTOS

➤ Seguridad Alimentaria.

Hacia una limpieza industrial personalizada y más sostenible en la industria alimentaria

Los procesos de limpieza y desinfección son de vital importancia para la industria alimentaria, puesto que están directamente relacionados con la inocuidad del producto elaborado. Además, son una actividad con un importante consumo de recursos y con un impacto medioambiental notable. En AINIA llevan años trabajando en la línea del diseño higiénico de equipos e instalaciones. Recientemente han evaluado la influencia del tipo de residuo y del tipo de superficie en la eficiencia de la limpieza en el marco del proyecto SUPERA II.

La naturaleza del residuo a eliminar y las características de las superficies a limpiar están directamente relacionadas con el tipo de limpieza requerido y con la eficacia obtenida. Sin embargo, no se dispone de las herramientas necesarias para adaptar, de una manera ágil, estos protocolos al grado de ensuciamiento presente en un momento dado ni a las características de las superficies a higienizar. Esta adaptación permitiría racionalizar estas actividades, de manera que se emplearan los recursos estrictamente necesarios en cada momento, situación y lugar, generando el mínimo impacto medioambiental posible. En el marco del proyecto Supera II ha evaluado la influencia del tipo de residuo y del tipo de superficie en la eficiencia de la limpieza de estas superficies.

En lo que respecta al tipo de residuo, se han seleccionado diferentes tipos de materias orgánicas, representativas de distintos sectores de la industria alimentaria (residuo cárnico, amiláceo, lácteo y tomate). En cuanto al tipo de superficie, el proyecto se ha centrado en materiales poliméricos y en aceros inoxidable. Dentro de estos últimos, se ha evaluado, además, la influencia del acabado superficial sobre su limpiabilidad o, dicho de otra manera, cómo influye en ella la técnica de pulido o de fabricación de las superficies de acero inoxidable con las que entra en contacto el alimento.

El estudio se está llevando a cabo con la ayuda de un sistema robotizado de limpieza, equipado con un sistema de visión avanzado para la monitorización en continuo del residuo sobre las superficies. Así, empleando una sustancia trazadora sobre el residuo y mediante un sistema de análisis computerizado de la imagen, se está determinando la cinética de eliminación de un residuo durante la limpieza para, de esta manera, establecer diferencias entre los distintos tipos de residuos alimentarios y los distintos tipos de acabados superficiales.

Por otro lado, se está desarrollando un sistema de detección y cuantificación de residuos sobre superficies alimentarias basado en el análisis espectral de imagen. Detectar en tiempo real la cantidad y tipo de residuo presente sobre las superficies con las que entra en contacto el alimento en las plantas productivas, es fundamental para personalizar las operaciones de limpieza, contribuyendo así a una mayor sostenibilidad de estas operaciones.

En el proyecto SUPERA se han generado los modelos espectrales de dos residuos alimentarios y se están realizando los ensayos para la identificación y cuantificación del residuo sobre las superficies.

El proyecto SUPERA, cuenta con el respaldo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) con co-financiación de la Unión Europea, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Fuente: AINIA

Link directo a la fuente: <https://www.ainia.es/ainia-news/limpieza-industrial-personalizada-sostenible-industria-alimentaria/>

➤ Alimentación y Salud

Pasta, pan y crema de verduras enriquecidos con fitoplancton para alimentar a la población del futuro

Agua salada, bicarbonato, un puñado de minerales e, imprescindible, una dosis generosa de luz y calor. A la espirulina le basta bien poco para crear proteína del sol. Siguiendo una receta tan sencilla como la fotosíntesis, en los tanques de la empresa Organa, en Almenar (Lleida), crece un microorganismo que contiene niveles insospechados de nutrientes. Con hasta un 60% de proteína, además de ácidos grasos saludables, fibras, vitaminas o antioxidantes, las microalgas como la espirulina se perfilan como una oportunidad estratégica para blindar la sostenibilidad y la seguridad alimentaria mundial.

Este tipo de organismos, similares a las plantas e invisibles para el ojo humano, viven en suspensión en aguas dulces y saladas desde hace 3.500 millones de años. Son el fitoplancton. A pesar de ser la base ancestral de muchas cadenas tróficas, apenas está presente en las dietas antrópicas. Hoy en día, pocas especies tienen luz verde de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) para consumo humano, un selecto club que incluye *Chlorella vulgaris*, *Tetraselmis chui* o *Arthrospira platensis*, más conocida como espirulina, la más cultivada en todo el mundo.

Bajo los invernaderos de Organa, la biomasa de espirulina, de un verde oscuro con rastros azulados, se concentra y recoge cada tres días, en verano, o cada una o dos semanas, en invierno. Después se seca en forma de fideos o comprimidos o se envasa para venderla fresca a restaurantes y particulares. La empresa opta por una producción artesanal, a pequeña escala, en un sector todavía joven, en el que la investigación tiene mucho que decir y los cultivos mucho que recorrer. «Aún estamos aprendiendo, hay muchas incógnitas. El olivo hace miles de años que se cultiva y mejora, la espirulina sólo desde hace 60», reconoce Joan Solé, director del proyecto. Por ello, con el asesoramiento del Instituto de Investigación y Tecnologías Agroalimentarias (IRTA), la empresa trabaja en un grupo operativo para reforzar el valor añadido de la espirulina fresca, incrementando su vida útil y garantizando su seguridad toxicológica. Optimizar las características es un paso preliminar para irrumpir en un mercado en el que, de momento, se comercializa básicamente como harina y suplementos dietéticos.

«Las microalgas son una fuente minoritaria de proteína, todavía estamos en los albores de su cultivo industrial», apunta Massimo Castellari, investigador en el IRTA. En Europa, gran parte de las microalgas en el mercado se importa de China, el mayor productor mundial, mientras que las cifras de producción propia son bajas. Además, según un informe de la UE, dentro de ese volumen sólo una minoría de los productores europeos se centran en la alimentación humana. Sin embargo, cada vez son más los que reorientan la apuesta. Es el caso de Necton, empresa del sur de Portugal. Su extenso circuito de biorreactores tubulares, en funcionamiento desde 1997, se especializaba hasta hace poco en las microalgas para cosmética y piensos para acuicultura. Ahora, la compañía se plantea explorar el potencial alimenticio de dos especies: la *Tetraselmis chui* y la *Nannochloropsis oceanica*.

«Para crecer, el mayor escollo es el precio del producto, que acusa problemas como las contaminaciones. Nuestro reto es aumentar la escala, investigar y automatizar», señala Alexandre Rodrigues, coordinador de I+D en Necton. La compañía portuguesa es, precisamente, uno de los 31 socios de ProFuture, un amplio proyecto científico europeo coordinado por el IRTA. El consorcio quiere relanzar la competitividad del sector a partir de tecnologías y técnicas de cultivo coste-efectivas y sostenibles. En el centro de las investigaciones hay cuatro especies prometedoras: dos de agua dulce (*Chlorella* y *Espirulina*) y dos marinas (*Tetraselmis* y *Nannochloropsis*).

Las pruebas piloto ya están en marcha en las instalaciones de Necton y en la también portuguesa Allmicroalgae, para después ser exportadas a otras empresas de toda Europa. Una de las líneas consiste en seleccionar genéticamente cepas con los rasgos más convenientes en la industria, como un alto contenido proteico, un crecimiento más rápido o un color claro. Es decir, distinguir a los organismos con mejor rendimiento para reproducirlos y, de alguna manera, recuperar el tiempo perdido. «Se seleccionan célula por célula para sacar lo mejor de la amplia variedad fenotípica y metabólica de las cuatro especies, tal y como se ha hecho a lo largo de los siglos

con el trigo o los tomates, por ejemplo», explica Massimo Castellari, coordinador científico de ProFuture.

Paralelamente, se implantan prototipos tecnológicos desarrollados por el IRTA, como la inyección de CO2 en el agua para acelerar el metabolismo de las microalgas. La optimización de los cultivos también radica en reducir la energía necesaria en las fases de concentración, recolección y deshidratación de la biomasa. Por eso, en ProFuture se apuesta por incorporar paneles y hornos solares, un método más barato y verde que los actuales. En esta línea, se explorarán también técnicas de economía circular, como solubilizar residuos del cultivo de insectos como sustrato para las microalgas. «Es un cruce de cadenas de valor», destaca Castellari.

Una alternativa para el planeta

Uno de los contactos más prometedores de Joan Solé con la espirulina fue bastante lejos de las comarcas frutícolas de Almenar. En 2017, visitó un proyecto en el Sáhara Occidental, en el que se cultivaba esta microalga para apuntalar la soberanía alimentaria y combatir la desnutrición en una zona con preocupantes índices de anemia. El director de Organa lo describe como una inspiración: «Me sorprendió ver que un ser tan pequeño podía solucionar tantos problemas». El ámbito humanitario ha sido uno de los primeros campos de pruebas de unos cultivos que, por sus características, pueden convertirse en clave para superar los obstáculos de la seguridad alimentaria mundial.

Según estimaciones de la FAO, en 2050 la población mundial rozará los 10.000 millones, lo que supondrá un 70% de incremento en la demanda de alimentos. Mientras, los recursos naturales para cubrirla se agotan. El desequilibrio es especialmente alarmante en el caso de abastecimiento de proteína. En Cataluña, el IRTA se ha marcado como iniciativa estratégica el desarrollo de las proteínas sostenibles, en línea con las prioridades de la Comisión Europea, y las microalgas pueden situarse en la vanguardia de esta transición.

La riqueza nutritiva del fitoplancton sale muy poco cara en términos de recursos y huella ecológica. Las microalgas crecen de cuatro a quince veces más rápido que proteínas como el trigo, las legumbres y la soja. Sus cultivos no compiten por el suelo agrario y no piden grandes cantidades de agua dulce. «Se pueden cultivar incluso en zonas desérticas y semidesérticas», asegura Castellari. De hecho, las condiciones climáticas moderadamente cálidas de la cuenca mediterránea son muy adecuadas para el metabolismo de las microalgas, una posibilidad económica frente a la desertificación y creciente salinización en la Península Ibérica. Además, estos cultivos contribuyen a fijar el CO2 atmosférico.

Espaguetis con fitoplancton

Las proyecciones sobre su potencial se quedarán en desiderátum si las microalgas industriales no aterrizan en los platos de los consumidores. Aparte del precio, el sabor intenso a mar y un color oscuro que sale de las gamas habituales pueden ser barreras por un alimento que, de momento, suele entrar en las recetas por la vía del camuflaje, en dosis pequeñas. Por ello, el proyecto ProFuture quiere identificar nuevas formas de modular sus aspectos sensoriales. «Queremos microalgas más neutras en apariencia y sabor para poder aumentar su cantidad en los alimentos», comenta el investigador del IRTA.

El consorcio científico también busca ampliar el abanico de aplicaciones del fitoplancton. De los hornos del IRTA ya han salido panes enriquecidos con espirulina, de una sorprendente tonalidad verdosa. Asimismo, se testarán otros productos: pasta, cremas de verdura, barritas, salchichas y bebidas deportivas, además de cuatro tipos de pienso para ganadería y acuicultura. Todas estas reformulaciones proteicas tendrán el reto de seducir a un consumidor poco hecho, en general, a comer microalgas y poco sensibilizado por sus ventajas nutricionales y ecológicas.

Fuente: IRTA

Link directo a la fuente:

<https://us13.campaignarchive.com/?u=a686a7cfff1c87067228be624&id=ad25916b47>

Publicación del informe "la OEPM en cifras 2021"



La Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM) ha hecho públicos los datos y cifras de patentes, modelos de utilidad, marcas, nombres comerciales, diseños e Informes Tecnológicos de Patentes (ITP), relativos al año 2021, en su informe anual denominado "La OEPM en cifras".

Las fuentes utilizadas para la elaboración del folleto corresponden a las Bases de Datos de la OEPM, así como de la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO).

Más información

La OEPM en cifras 2021

Elena García Armada, premio popular al inventor europeo 2022

El pasado 21 de junio de 2022, la Oficina Europea de Patentes (EPO) dio a conocer los ganadores de la decimosexta edición de los Premios al Inventor Europeo, galardones que cada año concede a personas destacadas en Europa y fuera de ella que, con sus innovaciones, contribuyen al desarrollo tecnológico, al crecimiento económico y a la mejora de la sociedad.



La investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Elena García Armada, recibió el Premio Popular al Inventor Europeo 2022 por su pionero exoesqueleto adaptable. El exoesqueleto permite caminar a los niños en silla de ruedas durante las sesiones de rehabilitación y reduce la degradación muscular y las complicaciones médicas. La investigadora del CSIC recibe así uno de los reconocimientos internacionales más relevantes en el ámbito de la innovación.

Más información

Premios al Inventor Europeo

I Edición de los premios a la mejor invención protegida por propiedad industrial

El pasado 1 de junio se celebró la gala de entrega de galardones de la Primera Edición de los Premios a la Mejor Invención Protegida por Propiedad Industrial, convocada por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM), en los jardines de la sede madrileña de la Escuela de Organización Industrial (EOI).



El acto fue presidido por la Sra. Ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes Maroto Illera, acompañada del Subsecretario del Ministerio y Presidente de la OEPM, Pablo Garde Lobo. Ambos destacaron la importancia de la Propiedad Industrial como activos intangibles, y el compromiso del gobierno por la innovación.

El objetivo de estos premios es distinguir la protección de resultados de investigación mediante Patentes y Modelos de Utilidad concedidos en el

año 2020 por la OEPM, reconociendo así públicamente el valor de la I+D española protegida y posicionada competitivamente en el mercado. Con todo ello, el fin último perseguido no es otro que el de apoyar y fomentar la actividad investigadora, científica y tecnológica y premiar el carácter innovador de nuestros inventores como motor del desarrollo tecnológico de nuestra sociedad.

[Más información](#)

