

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

**Especial
monográfico**

**Aesan
informa**

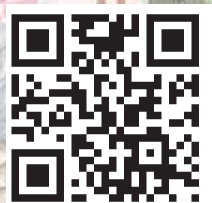
1964-2014

50

años

Tecnologías para el Sector Lácteo

Tecnologías para la Conservación de Alimentos





Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín
de
Suscripción

D. / Dña: _____

Cargo _____

Empresa _____

Dirección _____

Localidad _____

Provincia/Estado _____ Código Postal _____

País _____

Teléfonos _____ Fax _____

E-mail _____ CIF _____

Modalidades de suscripción

(Rogamos escriba una X en el recuadro junto a la opción elegida)

Suscripción completa: Suscripción a 10 números consecutivos a la revista desde la fecha de inscripción
(Precios indicados para los 10 números)

Edición papel: España 214,24 €* / Europa 362 €** / América 421 €**

Edición digital: Suscripción on-line 182 €

(* IVA y gastos de envío incluidos. ** Gastos de envío incluidos)

Suscripción parcial: Suscripción a 5, 6, 7, 8 o 9 números de libre elección a lo largo del año posterior a la fecha de inscripción

(Precios indicados POR CADA número contratado)

Edición papel: España 24,96 €* / Europa 40 €** / América 46 €**

Edición digital: Suscripción on-line 20 €

(* IVA y gastos de envío incluidos. ** Gastos de envío incluidos)

Forma de pago: (Rogamos escriba una X en el recuadro junto a la opción elegida)

Cheque nominativo a la recepción de la factura

**Transferencia Banco Popular NIB 0075-0111-94-0601253845
IBAN: ES88 0075 0111 9406 0125 3845 BIC: POPUESMM**

www.revistaalimentaria.es

Síguenos en:



LinkedIn

C/ General Álvarez de
Castro, 38 - 28010 Madrid
E-mail:
suscripciones@eypasa.com



EYPASA

Ediciones y Publicaciones
Alimentarias S.A.

En función de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, EYPASA con domicilio social en la calle General Álvarez de Castro, 38 de Madrid le informa de que sus datos van a ser incluidos en un fichero titularidad de este Compañía y que los mismos son tratados con la finalidad de gestionar su suscripción, así como el envío de información, promociones y publicidad de EYPASA y de terceras compañías del mismo grupo. EYPASA le informa de que puede ejercitar sus derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición enviando una carta a EYPASA la calle General Álvarez de Castro, 38 - 28010 Madrid a la atención de "Departamento LOPD".

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

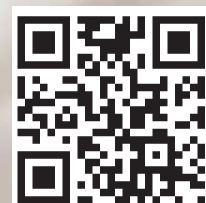


Especial monográfico

Tecnologías para el Sector Lácteo

Tecnologías para la Conservación de Alimentos

Aesan informa



legalimentaria

legalimentaria

LEGISLACIÓN ALIMENTARIA

La herramienta de consulta
más completa y eficaz.

1 2 3

PAGINA PRINCIPAL

CONTACTO

REGISTRARSE

Acceso Usuarios

Bienvenido Legalimentaria

El Servicio de Información y Documentación de EYPASA (LEGALIMENTARIA) es la herramienta de consulta más completa y eficaz para acceder a todas las disposiciones en materia de legislación alimentaria de aplicación tanto a nivel Europeo como Nacional y Autonómico. Desde 1964, LEGALIMENTARIA incorpora y actualiza puntualmente la base de datos de Legislación Alimentaria siendo una ayuda imprescindible para los profesionales y expertos del sector.

Organizada en un entorno web contiene más de 5000 documentos con textos "consolidados" lo que significa que las modificaciones y/o derogaciones se introducen en el texto original para que el usuario tenga la información vigente sin necesidad de manejar varios documentos sobre un mismo tema.

Las disposiciones publicadas aparecen en la web diariamente como documentos originales hasta su consolidación para que el usuario tenga información sin retrasos.

Existen diversas modalidades de acceso según las necesidades del cliente: acceso total, por sectores o documentos sin consolidación.

Introduzca su Nombre de Usuario y Contraseña de Acceso a la Aplicación

Usuario:

Contraseña:

Enviar

Recordar Clave

Legalimentaria es una empresa perteneciente al grupo...

© Copyright 2011 Eypasa. Todos los derechos reservados.

© Copyright 2011 EYPASA

No pierda el tiempo...



Servicio de actualización "on line" de legislación Alimentaria

- Base de datos **Consolidada** con las legislaciones Europea, Española y Autonómicas permanentemente actualizada.
- **Imprescindible** para cualquier profesional relacionado con la industria alimentaria.
- Nuevo **Buscador** más potente, sencillo e intuitivo.
- Contratación opcional por **sectores alimentarios**.

- Solicite, totalmente gratis, un periodo de prueba sin restricciones a:

legalimentaria

C/ General Álvarez de Castro -28010 Madrid
Teléfono: +34 91 446 96 59 Telefax: +34 91 593 37 44
E-mail: legislacion@eypasa.com
http://www.legalimentaria.es



Revista Alimentaria NEWS

Noticia destacada

El sector de la alimentación comienza a crear empleo de nuevo

La industria de la Alimentación y Bebidas ha comenzado una brillante recuperación en los últimos meses y sigue en la actividad a 448.000 personas. En concreto, según la última Encuesta de Población Activa (EPA), la tasa industrial de creación del empleo en el sector fue del 0,52%. Esta cifra contrasta claramente con los descensos del 0,54% experimentado en el primer trimestre y del 1,57% en la totalidad de la industria. Esta noticia se desprende de la segunda encuesta 2011 del Barómetro del Sector de la Alimentación, elaborado por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FEIAB).

PINCHA AQUI PARA SUSCRIBIRTE A NUESTRO BOLETIN



DIRECTOR:
Alfonso López de la Carrera

DIRECTOR CIENTÍFICO:
Dr. Enrique Benítez

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:
C.M. Gallego
produccion@eypasa.com

REDACTORA JEFE:
María Jesús Díez
redaccion@eypasa.com

PUBLICIDAD:
Alberto López
publicidad@revistaalimentaria.es

Legalimentaria:
legislacion@eypasa.com

SUSCRIPCIONES:
suscripciones@eypasa.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
lucimagen
lucimagen@lucimagen.com

ADMINISTRACIÓN:
M^a Ángeles Teruel
M^a Teresa Martínez
informacion@eypasa.com

EDITA:



(Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.)
C/ General Álvarez de Castro, 38 - 28010 Madrid
Tels. +34 91 446 96 59
Telefax: +34 91 593 37 44

IMPRIME:
Ediciones Digitales Integradas, S.L.

DEPOSITO LEGAL: M611-1964
ISSN: 0300-5755
Impreso en España

Imagen de portada: Miguel Capapey

Estimado lector:

Todo el equipo de la revista *Alimentaria* le desea que haya iniciado de la mejor forma este nuevo año 2014. Para nosotros se trata, además, de una fecha muy especial: CUMPLIMOS 50 AÑOS informándole de los últimos avances en investigación, tecnología y seguridad alimentaria.

Durante este periodo (1964-2014), hemos vivido innumerables CAMBIOS: en la imagen de la revista, como puede comprobar en nuestra portada especial; en nuestro equipo de trabajo (aprovecho para recordar a todos los profesionales que han participado en este proyecto y que, aunque ya no sigan con nosotros, han hecho posible que estemos hoy aquí); hemos adaptado nuestros contenidos para hacerlos más actuales, prácticos y pegados a la realidad del sector; y hemos sido de los primeros en apostar por los nuevos canales de comunicación para complementar nuestra edición en papel y poder informarle de forma más ágil e inmediata cuando es necesario. Han sido sin duda muchos cambios, pero ha habido un núcleo que se ha mantenido inalterable: nuestro ESFUERZO por ofrecerle cada mes el MEJOR PRODUCTO.

Todos los trabajadores de *Alimentaria* queremos darle las GRACIAS por su apoyo y confianza, ya que sin usted (lector, colaborador, anunciante...), no habría sido posible llegar hasta aquí. Esperamos que siga celebrando con nosotros muchos años más de la revista.

Y, ahora, qué mejor forma de celebrar nuestro 50º aniversario que con lo que mejor sabemos hacer: un nuevo número. En esta ocasión, además de las secciones habituales, incluimos un monográfico dedicado al sector lácteo y otro centrado en tecnologías para la congelación y conservación de los alimentos. También le ofrecemos un especial sobre Food Ingredients Europe 2013, el evento líder a nivel mundial de ingredientes para la industria alimentaria.

Por último, destacar los artículos "Elaboración de un queso fresco semidesnatado con inulina", de B. Juan, F. Quintana, B. Guamis y A. J. Trujillo; "Extractos de uva y su contribución en la conservación de alimentos", de Sonia Villanueva; y "Control de aminas biógenas en queso mediante altas presiones hidrostáticas", de P. Gaya, J. Calzada, A. del Olmo, M. Medina y M. Núñez.

Como siempre, quiero recordarle que nuestra web www.eypasa.com, y nuestras páginas en Facebook <http://www.facebook.com/RevistaAlimentaria>, Twitter <https://twitter.com/RevistaAlimenta> y LinkedIn <http://www.linkedin.com/company/2541119> le ofrecen cualquier información complementaria que desee.



María Jesús Díez
Redactora Jefe



www.revistaalimentaria.es
www.eypasa.com
www.legalimentaria.es



La empresa editora declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos originales y de las inserciones publicitarias, cuya total responsabilidad es de sus correspondientes autores. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier método, incluso citando procedencia, sin autorización previa de Eypasa. Todos los derechos reservados.

COMITÉ CIENTÍFICO Y DE PUBLICACIÓN

Dr. Antonio Bello Pérez
Profesor de Investigación
CSIC

D. José Blázquez Solana
Jefe de la U. T. de Garantía de Calidad
Laboratorio de Salud Pública (Madrid Salud)

Dra. M^a Luisa García López
Catedrática de Nutrición y Bromatología
Dpto. de Higiene y Tecnología de los Alimentos
Facultad de Veterinaria. Universidad de León

Dr. Buenaventura Guamis López
Director General del Parc de Recerca de la UAB
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Facultad de Veterinaria
Universidad Autónoma de Barcelona

Dr. Antonio Herrera
Catedrático de Nutrición y Bromatología
Facultad de Veterinaria
Universidad de Zaragoza

Dr. Javier Ignacio Jáuregui
Director de Servicios Tecnológicos
Centro Nacional de Tecnología y Seguridad
Alimentaria - CNTA - Laboratorio del Ebro

Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos

Doctor en Ciencias Veterinarias
Departamento de Tecnología y Ciencias de los Alimentos
Universidad Federal de Santa María (UFSM/RS)
Brasil

Dra. Rosina López-Alonso Fandiño
Profesora de Investigación
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)

Dra. Manuela Juárez
Profesora de Investigación "ad honorem"
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)

Dr. Abel Marín Font
Profesor emérito de Nutrición y Bromatología
Campus de la Alimentación. Facultad de Farmacia
Universidad de Barcelona

Dr. Josep M. Monfort
Director del Centro de Tecnología de la Carne
Instituto de Investigación y Tecnología
Agroalimentarias (IRTA)

Dr. Guillermo J. Reglero Rada
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)

Dr. Julián C. Rivas Gonzalo
Catedrático de Nutrición y Bromatología
Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca

Dr. Vicente Sanchis Almenar
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria
Universidad de Lleida

Dr. Francisco A. Tomás Barberán
Profesor de Investigación del Centro de Edafología y
Biología Aplicada del Segura - CEBAS

Dr. Jesús Vázquez Minguela
Doctor Ingeniero Agrónomo
Profesor titular de Universidad de Ingeniería Forestal
Director del Gabinete del Rector
Universidad Politécnica de Madrid

Dr. Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa
Doctor de Ciencias Químicas
Director General del Centro Técnico Nacional
de Conservación de Productos de la Pesca
y de la Acuicultura (CECOPECA)
Secretario General de ANFACO



	Páginas
Alimentaria Informa.....	8
AESAN Informa	23
Entrevista	25
• “DJAZAGRO 2014 amplía su superficie, incorpora nuevos sectores y se consolida como punto de encuentro del sector agroalimentario”. Christophe Painvin. DJAZAGRO	
Monográfico Lácteos	28
• Avances para mejorar la seguridad y calidad de los productos lácteos y desarrollar todo su potencial de crecimiento	
• Artículo técnico: “ <i>Elaboración de un queso fresco semidesnatado con inulina</i> ”. B. Juan, F. Quintana, B. Guamis, A. J. Trujillo. CERPTA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	
• Artículo técnico: “ <i>Todo sobre los lácteos</i> ”. Dr. Loren Ward y Mariana Cedrés. GLANBIA NUTRITIONALS	
Monográfico Congelación y Conservación	51
• Nuevos métodos de conservación: alimentos mas duraderos con procesos más eficientes y naturales	
• “ <i>Extractos de uva y su contribución en la conservación de alimentos</i> ”. Sonia Villanueva Sánchez. BODEGA MATARROMERA	
Artículos originales	72
• “Control de aminos biógenas en queso mediante altas presiones hidrostáticas”. P. Gaya, J. Calzada, A. del Olmo, M. Medina, M. Núñez. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)	



	Páginas
<ul style="list-style-type: none"> • “Puesta a punto y validación de un reactor continuo de dos etapas para el estudio de la fermentación alcohólica en condiciones enológicas”. J. L. Aleixandre-Tudó, C. Ros y J. L. Aleixandre. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA 	
Artículos técnicos	92
<ul style="list-style-type: none"> • “Proyecto Algalimento. Explotación comercial de microalgas”. Adelina de la Jara, Eduardo Portillo, Héctor Mendoza, Karen Freijanes, Patricia Clemente y Laura Carmona. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANARIAS • “Acreditación en el ámbito de la seguridad alimentaria: la herramienta para generar confianza en la industria alimentaria”. ENAC - ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN • “La secuenciación masiva en la mejora de la calidad de los cultivos”. Ricardo Ramos. PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID 	
Especial eventos	103
<ul style="list-style-type: none"> • “Food Ingredients Europe 2013 muestra las tendencias actuales y futuras del sector de alimentación y bebidas”. 	
Innovaciones tecnológicas	114
Leyendo para Ud.....	121
Agenda	122
Actualidad legislativa.	126
Tablón de anuncios breves.	127
Directorio de proveedores.....	128

El Consejo de Competitividad de la Unión Europea, celebrado los días 2 y 3 de diciembre, adoptó formalmente el programa de investigación e innovación de la UE *Horizonte 2020*. Este programa, presentado por la Comisión Europea, tiene como objetivo apoyar las mejores líneas de investigación para ofrecer importantes oportunidades de negocio y mejorar la vida de los ciudadanos.

Con un presupuesto de 70.000 millones de euros, reúne por primera vez en un solo paquete todos los fondos europeos destinados a la investigación y la innovación para el periodo 2014-2020, con unas reglas iguales para todos los que participen.

Esta iniciativa se ha dividido en tres programas: "Ciencia excelente", "Liderazgo industrial" y "Retos sociales".

Tal y como destacan desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), los presupuestos hasta el año 2020 para la agricultura, sector forestal, alimentación, sector pesquero y resto de la bioeconomía, ascienden a 3.851,4 millones de euros; los destinados a la biotecnología, a 516 millones de euros, y los relativos al clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas, a 3.081,1 millones de euros.

Para el MAGRAMA, "el sector agroalimentario, forestal y rural español, así como los sectores pesquero y del medio ambiente, motores de la economía española, deben acelerar la innovación y la transferencia de resultados de la investigación a la economía real y encontrar, con apoyo de la investigación, respuestas idóneas para mejorar, de forma sostenible, su competitividad en los mercados. Por ello, el programa *Horizonte 2020* representa una gran oportunidad que es preciso aprovechar para satisfacer, con apoyo de los fondos comunitarios, las demandas del sector".

Para obtener más información sobre los objetivos y las líneas de trabajo

La Comisión Europea lanza la primera convocatoria del programa *Horizonte 2020*

del programa, se puede acceder al Portal español de *Horizonte 2020* (<http://eshorizonte2020.es>) o mediante el acceso directo insertado en la página web del MAGRAMA.

En dicho portal se puede consultar además un listado con los Puntos Nacionales de Contacto (NCP, por sus siglas en inglés), que son los profesionales responsables de ofrecer asesoramiento e información a todos los interesados en participar en proyectos de investigación e innovación europeos, ya sean empresas, universidades, centros tecnológicos u organismos públicos de investigación.

Otras competencias y responsabilidades que tienen incluyen la difusión de las oportunidades de financiación, especialmente en las fases previas e inmediatamente posteriores a la publicación de las diferentes convocatorias; la formación específica sobre preparación de propuestas y gestión de proyectos y proporcionar información básica sobre otros programas europeos como Eureka o COSME. Con el fin de facilitar la participación de entidades españolas en *Horizonte 2020*, habrá Puntos Nacionales de Contacto tanto horizontales (coordinadores y NCP de asuntos legales y financieros) como temáticos.

También se puede consultar más información sobre los programas de *Horizonte 2020* en este enlace: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020>.

Convocatorias 2014 y 2015

La Comisión Europea publicó el pasado 11 de diciembre las convocatorias de *Horizonte 2020* para los años 2014 y 2015. Cada una de ellas incluye información sobre su contenido temático, presupuestos y fechas límite de presentación de la documentación.

Esta información está disponible en el portal del participante de la Comisión

Europea: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/index.html>.

La mayor parte de las convocatorias correspondientes al presupuesto de 2014 ya están abiertas a la presentación de ofertas, y otras se irán abriendo a lo largo del año. Los 7.800 millones de euros con los que contará dicho presupuesto de 2014 se repartirán de la siguiente forma entre los tres pilares fundamentales de *Horizonte 2020*:

- Ciencia excelente: alrededor de 3.000 millones de euros, incluidos 1.700 millones para subvenciones del Consejo Europeo de Investigación destinadas a científicos eminentes, y 800 millones para la concesión de becas Marie Skłodowska-Curie a jóvenes investigadores.

- Liderazgo industrial: 1.800 millones de euros para apoyar el liderazgo de Europa en sectores tales como las TIC, las nanotecnologías, la fabricación avanzada, la robótica, las biotecnologías o el espacio.

- Retos sociales: 2.800 millones de euros para proyectos innovadores que afronten los siete retos sociales de *Horizonte 2020*: salud; agricultura, economía marítima y bioeconomía; energía; transporte; acción climática, medio ambiente, uso eficiente de los recursos y materias primas; sociedades reflexivas; y seguridad.

Aunque la mayor parte de la financiación se asignará por medio de convocatorias competitivas, el presupuesto de *Horizonte 2020* incluye también recursos para el Centro Común de Investigación, el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología y para las actividades de investigación en el marco del Tratado Euratom.



gnt-group.com/check

LA RESPUESTA LA TENEMOS NOSOTROS.

En sus notas guía*, la Comisión Europea arroja claridad sobre la definición de los alimentos colorantes para uso alimentario. Este marco aporta seguridad a los fabricantes y distribuidores de productos alimentarios, al igual que a los consumidores preocupados por la salud. Si desea saber qué es lo que significa para sus productos, composición, etiquetado y competitividad, infórmese en gnt-group.com/check o llámenos.

*EU Guidance Notes on the Classification of Food Extracts with Colouring Properties

GROWING COLOURS **GNT**



La confianza se gana con la calidad

Una empresa sólo es verdaderamente competitiva cuando ha conseguido la confianza de sus clientes. Las certificaciones de AENOR son las más reconocidas, porque apoyan el esfuerzo de las organizaciones que trabajan para ser cada vez mejores, abordando con calidad su compromiso en ámbitos como el medio ambiente, la seguridad o la oferta de productos y servicios fiables. Cada vez que veas una etiqueta de AENOR estarás viendo a una empresa o institución que responde cien por cien a tu confianza.

AENOR
El valor de la confianza



DJAZAGRO

EL PUNTO DE ENCUENTRO DE LOS SECTORES AGROALIMENTARIOS

21-24 DE ABRIL DE 2014
PALACIO DE
EXPOSICIONES SAFEX
ARGEL - ARGELIA

UN SALÓN EXPERTO: LA SOLUCIÓN PARA EXPORTAR



LA CITA ANUAL DE TODO UN SECTOR!

524 **+21%**
EXPOSITORES vs 2012
DE 28 PAÍSES

18 412 **+30%**
ENTRADAS DE vs 2012
PROFESIONALES

UNA VITRINA COMPLETA PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO:

- Ingredientes, aromas,
- Panadería, pastelería, restauración,
- Procedimientos, envasado, embalaje,
- Productos alimenticios y bebidas.

HIGH-QUALITY VISITORS:

- Industriales del sector agroalimentario,
- Distribuidores e importadores de equipos,
- Panaderos, pasteleros,
- Restauradores, platos preparados, colectividades,
- Importadores, mayoristas de productos,
- Comerciantes, minoristas.

an event by
comexposium
The place to be



DJAZAGRO@COMEXPOSIUM.COM

WWW.DJAZAGRO.COM



38 innovaciones de los sectores de Alimentación, Higiene-Cosmética, Bazar, Hogar y Pequeños Electrodomésticos han sido elegidas *Producto del Año 2014* tras un exhaustivo estudio a más de 10.000 personas representativas de la población española y una prueba de producto a 100 personas por producto participante para valorar cualidades como la relación calidad-precio, envase, sabor, perfume, etc.

El Producto del Año es el único certamen a nivel nacional en el que los consumidores eligen los productos más innovadores del año en gran consumo. Actualmente se celebra en más de 30 países en todo el mundo y esta es la 14ª edición en España.

Los 38 productos premiados se identificarán durante todo el año 2014 con el logotipo Elegido Producto del Año en su comunicación.

Entregados los premios Producto del Año 2014

En el sector de Alimentación, algunos de los productos galardonados son: NatuChips de Grefusa (snacks saludables); Lay's Xtra de Pepsico (patatas fritas); Bucler 0,0 Blanca y Negra de Heineken España (cervezas sin alcohol); Paella Marinera de Maheso (platos preparados); Solomillos de Atún Campos 250 gr. de Salica (congelados); Batido de Chocolate sin Lactosa Cow Kids de COVAP (batidos); G Aquarade de Pepsico (bebidas isotónicas); Gama Selecta de Coren (cárnicos); Sándwich Thins de Bimbo (pan); Carbonell Spray de Deoleo (aceites); Endulzante Truvia Comprimidos de Azucarera Iberia (edulcorantes), etc. La encuesta realizada analiza además algunos aspectos relevantes sobre la percepción de los nuevos productos en

el mercado. El 74,56% de los encuestados reconoce que le gusta probar productos nuevos, y el 68,54% está dispuesto a pagar más por un producto nuevo si este le atrae, aunque el 74,68% indica que ahora compra más productos según el precio y se fija menos en si son innovadores. El 58,03% de los encuestados se muestra dispuesto a pagar más por un producto de marca de fabricante que por otro de marca blanca, aunque el 66,82% reconoce que prefiere productos de marca blanca porque son más baratos. En general, la motivación principal por la que el consumidor compra un nuevo producto es porque lo ha visto anunciado y le apetece probarlo, aunque las promociones también se tienen muy en cuenta.



Vitafoods™
Europe



The global nutraceutical event

6-8 May 2014

Palexpo, Geneva, Switzerland

EXTRACTING THE BEST IN NUTRACEUTICALS

Unmissable business opportunities

- Meet 700+ global suppliers
- Source 1000s of products
- Be inspired by new ideas
- Explore current and future trends
- Network with innovators
- PLUS: In-depth scientific conference



vitafoods.eu.com/alimentariaad1

REGISTER
NOW



FOOD DEFENSE SOLUCIONES



Food Defense
SOLUCIONES

Seis empresas líderes en sus sectores
se unen para crear "Food Defense"

SERVICIOS

- Auditoría en Seguridad Alimentaria
- Auditoría en Food Defense
- Auditoría en Seguridad Lógica
- Auditoría en Sistemas de Seguridad Física
- Instalación de sistemas de control de procesos productivos
- Certificación en IFS y BRC
- Formación de Food Defense

CONTACTO

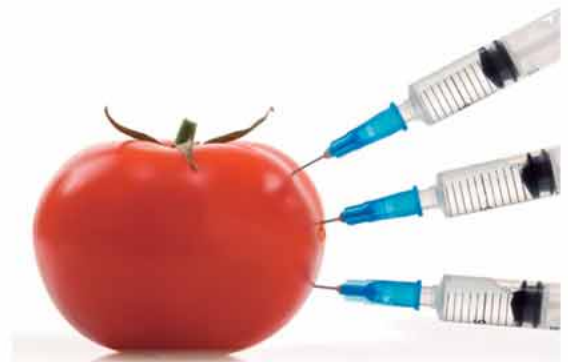
FOOD DEFENSE - SOLUCIONES
C/ Isabel Colbrand, 10-12
4º Planta, Oficina 121
28049 MADRID

902 232 623 • 620 65 93 12



Desde "Food Defense Soluciones" queremos dar a nuestros clientes una respuesta global y como un único interlocutor a los distintos problemas que tienen las empresas del sector alimentario español.

Trabajamos para que nuestros clientes **consigan o mantengan las distintas certificaciones como IFS o BRC**, así también para que puedan **exportar a los EE.UU. cumpliendo la normativa de la FDA** y prepararles para las auditorias de Texco.



www.fooddefense-soluciones.com

REWAGEN: reaprovechar las aguas residuales del sector lácteo

KIM (Knowledge Innovation Market), empresa de servicios especializados y ejecución de proyectos relacionados con la innovación y la transferencia de tecnología y conocimiento, participa en el proyecto del 7º Programa Marco REWAGEN, que busca desarrollar un sistema de tratamiento electromecánico del agua en la industria láctea con recuperación de hidrógeno y producción de electricidad.

Las aguas residuales generadas por las operaciones de fabricación de alimentos tienen características distintas que las diferencian de las aguas residuales municipales comunes: son biodegradables y no tóxicas, y tienen una alta concentración de la demanda bioquímica de oxígeno, productos químicos, sólidos en suspensión y conductividad. Así, los principales retos son la reducción de agua y energía en los procesos de tratamiento de aguas residuales lácteas a fin de lograr una solución global para la comida y una sostenibilidad ambiental y económica mundial relacionadas con el binomio agua-energía.

Conscientes de esta realidad, entidades de seis países formaron en 2012 un consorcio para el desarrollo de una tecnología que permitiera actuar sobre la industria láctea con varios objetivos: reducir el consumo de agua y de energía en la industria, reaprovechar al máximo el agua residual y poner en marcha procesos para generar electricidad mediante la recuperación y valorizar el hidrógeno generado como un producto.

Una de las principales metas del proyecto REWAGEN, que finalizará en junio de 2016, será crear una planta piloto que permita, mediante la tecnología en desarrollo, crear un ciclo de agua alternativo a los actuales para poder reaprovechar buena parte del agua utilizada en los procesos de fabricación de productos lácteos, valorizar el hidrógeno obtenido en el proceso convirtiéndolo en electricidad para el funcionamiento del prototipo y reciclar el agua resultante para distintos usos. En definitiva, unir el tratamiento de aguas residuales a la producción de energía.

Se espera reducir en un 10% el consumo de energía en procesos electromecánicos, disminuir un 30% el consumo de agua o reaprovechar entre un 80 y un 95% de las aguas residuales tratadas. En definitiva, el proyecto REWAGEN logrará una solución ecológica e innovadora con beneficios ambientales potenciales para la industria láctea (la reutilización y el ahorro de agua y energía) y para otras industrias como la alimentaria, la del biodiésel, la producción de aceitunas, etc.

Máster en Tecnología, Control y Seguridad Alimentaria (Edición XVIII)

El incremento de la exigencia por parte de las instituciones y de los consumidores de disponer de alimentos que cada vez tengan unos mayores índices de calidad y de seguridad, hace que la Industria Alimentaria demande de manera creciente auténticos profesionales para ocupar diferentes posiciones técnicas dentro de las empresas.

Este programa proporciona los conocimientos necesarios en materia de Tecnología de Fabricación de Alimentos, Control de Calidad, Buenas Prácticas de Elaboración e Higiene Alimentaria, Garantía de Calidad, Sistemas de Calidad y Legislación específica del sector.

MADRID

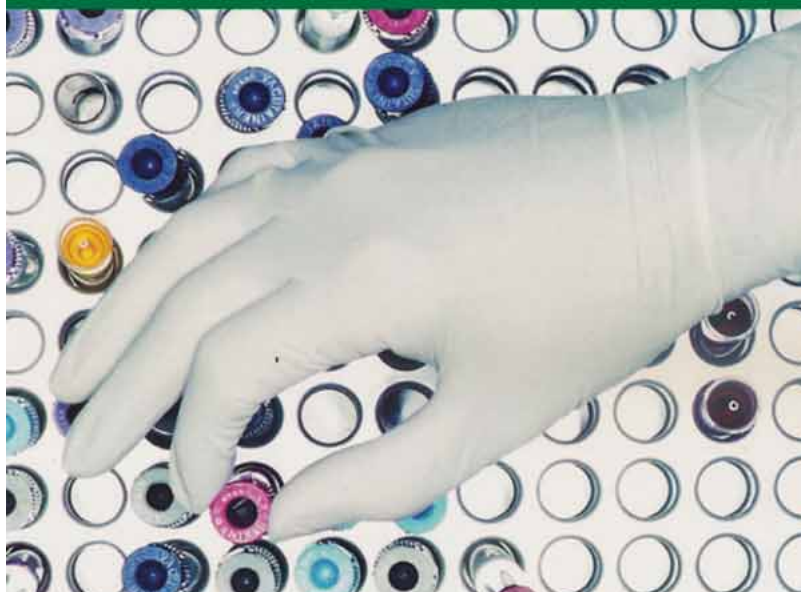
General Alvarez de Castro, 41
28010 Madrid
Tel.: +34 915 938 308

BARCELONA

Josep Irla i Bosch, 5-7 3ª Planta
08034 Barcelona
Tel.: +34 932 052 550

LISBOA

Avenida da Liberdade, 110 - 1º
1269-046 Lisboa
Tel.: +351 211 221 848



4^a edición del Diploma superior de Alimentación, nutrición y Salud Pública

El Instituto de Salud Carlos III y la Escuela Nacional de Sanidad (ENS) convocan para febrero la cuarta edición de su programa de postgrado *Diploma superior de alimentación, nutrición y Salud Pública 2014*, que tiene como objetivo contribuir a la actualización de conocimientos en Alimentación y Nutrición de los profesionales interesados en la Salud Pública.

Consta de dos fases: una presencial (en Madrid), con contenidos teóricos y actividades prácticas de demostración, distribuida en nueve módulos (cinco obligatorios y cuatro opcionales a escoger entre seis); y una no presencial, práctica, consistente en realizar una intervención con población.

Algunos de los temas que se abordarán en el curso son: alimentación, salud y consumo; alimentación comunitaria; antropología de la alimentación; seguridad alimentaria; alimentación de colectivos; y nutrición clínica, entre otros.

Nuevo ingrediente para sustituir al huevo entero

La empresa dedicada a los ingredientes Glanbia Nutritionals ha lanzado un nuevo ingrediente para sustituir al huevo entero en aplicaciones de pastelería y bollería (bizcochos, magdalenas, tortitas, mezclas dulces para repostería, barras horneadas y masas refrigeradas para galletas): OptiSol® 3000, un ingrediente funcional de alto rendimiento, derivado de semillas de lino (linaza) y proteínas de suero lácteo. Está destinado a responder al aumento de la demanda de opciones sustitutivas del huevo entre los fabricantes, tras un periodo de inestabilidad de precios en el mercado de los huevos.

Es un ingrediente natural, que no contiene aditivos, por lo que los fabricantes pueden identificarlo en la declaración de ingredientes como concentrado de harina de linaza y proteínas de suero lácteo. Además, aporta más fibra, menos grasa y menos colesterol que la cantidad de huevo equivalente.

Fabricamos ingredientes naturales de la más alta calidad y pureza, que mejoran la vida de las personas y proporcionan mayor valor en el mercado.

VISÍTENOS EN VITAFOODS EUROPA 2014
6-8 Mayo STAND 20044

Vitapherole®

Tocoferoles IP

Vitasterol®

Fitoesteroles y ésteres de fitoesterol IP

Vitavonoide®

Isoflavonas de soja IP

Vitaslim® CLA

Luteína

Sistemas Antioxidantes

Hecho a medida

MANUFACTURERS OF WELLNESS

www.vitaenaturals.com



Una alimentación equilibrada y la práctica de ejercicio físico son hábitos saludables, pero también agradables y divertidos y, por eso, debería ser algo habitual, no excepcional. Así se lo trasladó la ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ana Mato, a los escolares del Colegio de Infantil y Primaria Escuelas Bosque, de Madrid, a los que visitó el pasado 2 de diciembre y con los que estrenó la iniciativa “Activilandia”, de promoción de los hábitos saludables y contra la obesidad infantil. Esta herramienta se distribuirá a 14.000 colegios de Primaria de toda España.

Los niños y niñas de este colegio público madrileño fueron los primeros en estrenar esta herramienta divulgativa, puesta en marcha por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Se trata de un “parque temático virtual”, dedicado a promover la alimentación saludable y el ocio activo en los niños de Primaria (de 6 a 12 años), pero que aporta también contenido informativo para padres y educadores. Se convierte así en un recurso didáctico para su aplicación en el aula y en los hogares, pues el entorno familiar y escolar es donde se forman la mayoría de los hábitos de vida.

Su principal objetivo es transmitir que pequeños cambios en el estilo de vida pueden conseguir grandes beneficios en salud. Se trata de una idea que el Ministerio considera prioritario difundir, pues las últimas cifras indican que el 45% de los niños de seis a nueve años presenta exceso de peso (sobrepeso u obesidad).

La AESAN presenta la campaña “Activilandia”

“Activilandia” es una plataforma virtual que combina contenidos lúdicos y educativos en distintos formatos audiovisuales: juegos digitales, vídeos, música, descargas, animaciones 2D y 3D, etc. Aunque se presenta en un soporte digital multiplataforma, accesible a través de Internet, no es un contenedor de videojuegos ni un pasatiempo digital convencional. Es una herramienta divulgativa que aprovecha todo el potencial de las nuevas tecnologías para promover actividades y nuevos comportamientos en la vida de los usuarios.

“Activilandia” establece dos “targets” de edad: de 6 a 9 años y de 9 a 12. Y plantea consejos para realizar una alimentación variada y equilibrada, juegos y actividades en familia, en la escuela, en el parque con amigos, deportes, baile... También plantea otros hábitos saludables de higiene, sueño adecuado, etc.

Los cambios que se pretenden fomentar, entre otros, son:

- Promover una alimentación saludable, variada y con menos calorías.
- Consumir más frutas y verduras.
- Consumir menos cantidad de alimentos con grasas y azúcares añadidos.
- Consumir alimentos y comidas menos salados.
- Beber agua como bebida de elección para la hidratación.

- Hacer mucho ejercicio de forma habitual y divertida: jugar moviéndose, correr, saltar, montar en bicicleta, ir andando al colegio, etc.
- Pasar menos tiempo de juegos sentados, menos horas de ordenador y televisión.
- Practicar deporte en familia y en el colegio, con amigos, para que les resulte agradable y divertido.

Cuenta con 10 “atracciones”, tres actividades especiales, un concurso, siete juegos interactivos, también en versión “app” para móviles, 12 descargables en PDF con contenido lúdico y didáctico y nueve vídeos didácticos, además de un observatorio para familias y educadores.

Atracciones temáticas de Activilandia: Todas las atracciones siguen una misma estructura, incluyendo cada una de ellas una locución de introducción a la sección, un vídeo didáctico explicativo de cada una de las temáticas, un juego interactivo y un PDF descargable con contenido lúdico y didáctico útil para niños, padres y educadores.

Actividades especiales:

- Cine de acción: Es una gran sala de cine/pabellón multisalas que contiene videos de actividades lúdicas y deportivas de todo tipo y son adecuados por su carácter motivador e inspirador.
- Parque de juegos al aire libre: Juegos infantiles tradicionales: Se





Entrevista a Christophe Painvin, Director de Djazagro 2014



Alimentaria.- ¿Qué cifras de participación maneja la feria para esta edición 2014? ¿Cómo son dichas previsiones respecto al año anterior?

Christophe Painvin.- Desde su creación en 2003, DJAZAGRO ha registrado un crecimiento exponencial tanto en número de expositores como de visitantes. Basándose en el éxito de las ediciones anteriores y en el contexto positivo que aporta un prometedor mercado, DJAZAGRO 2014 pone su mirada en el futuro, en línea con sus metas. Así, para esta edición esperamos contar con 600 expositores (un 15% más que en 2013) y dar la bienvenida a unos 20.000 profesionales (+10% vs 2013).

Alimentaria.- ¿Cómo ha ido evolucionando el salón en los últimos años?

C.P.- En los últimos años, DJAZAGRO ha alcanzado un éxito real con expositores internacionales. Como feria líder en el sector, proporciona un espacio ideal donde todos los actores del sector agroalimentario pueden reunirse y hacer negocio. Además, hemos desarrollado dentro del certamen nuevos sectores, como los ingredientes, o como los productos terminados (alimentos y bebidas), para cumplir las demandas de los profesionales argelinos.

“DJAZAGRO 2014 amplía su superficie, incorpora nuevos sectores y se consolida como punto de encuentro del sector agroalimentario”

Los próximos días 21 al 24 de abril tendrá lugar la 12ª edición de la Feria Internacional del Sector Agroalimentario DJAZAGRO 2014, en el Palacio de Exposiciones SAFEX en Argel (Argelia). A continuación, el director del certamen nos describe la evolución de esta feria en los últimos años, las ventajas que aporta exponer en ella y las principales novedades que traerá la edición de este año.

Alimentaria.- ¿Cuáles son las razones para visitar DJAZAGRO 2014? ¿Qué van a poder encontrar los visitantes?

C.P.- Para los profesionales argelinos (e incluso de todo el Magreb) dedicados al procesado de alimentos, DJAZAGRO supone el evento clave para conocer las compañías líderes del sector agroalimentario procedentes de todos los rincones del mundo.

La oferta de expositores cubre la industria alimentaria completa: desde el procesado hasta los productos terminados.

Alimentaria.- ¿Qué novedades presenta este año el certamen?

C.P.- Este año, el foco está en los productos alimentarios y en los ingredientes: DJAZAGRO 2014 crece y dedica un pabellón entero a estos dos

sectores en pleno desarrollo. De esta forma, al dedicar un espacio para los productos alimentarios, DJAZAGRO cumple las peticiones del mercado argelino, que importa casi el 75% de los alimentos.

Alimentaria.- ¿Qué acciones están llevando a cabo para atraer visitantes?

C.P.- Además de una intensiva campaña de comunicación en los medios argelinos (prensa, radio, cartelería...), DJAZAGRO ha llevado a cabo encuentros directos con sus visitantes. Hemos visitado veinte wilayas (provincias argelinas) para debatir con los operadores económicos y conocer sus necesidades y expectativas para la feria. De esta forma, DJAZAGRO puede proponer una oferta adaptada especialmente al mercado argelino. Este año, además, hemos desarro-

Según datos del informe *Alimentación en España 2013* elaborado por Mercasa, en el año 2012 la producción de leche de vaca, oveja y cabra supuso el 15,8% del valor generado por todo el sector ganadero y el 6,4% del valor total del sector agrario, porcentaje este último superior al del año precedente.

El valor generado por este sector ascendió a 2.653 millones de euros a precios básicos, como consecuencia de un aumento del 2,6% en la cantidad producida y de que los precios se mantuvieron (según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) a efectos de calcular la renta agraria). Aproximadamente el 75% de la producción nacional corresponde a leche de vaca, el 14% a leche de oveja y el 12% a leche de cabra. Además, en España existe una producción minoritaria de leche de búfala.

Según los datos provisionales recogidos en el informe, las explotaciones ganaderas españolas recogieron en 2012 algo menos de 6 millones de toneladas de leche de vaca. De esta cantidad, algo más de 3,61 millones de toneladas se destinaron a leche de consumo directo, mientras que el resto fue procesado para obtener otros productos lácteos.

Por lo que se refiere a la producción española de leche de oveja recogida en explotaciones agrarias (sin incluir el equivalente del queso), en 2012 se elevó a 500.000 toneladas, un volumen inferior al de 2011 debido a la reducción de la cabaña lechera.

Por último, la producción de leche de cabra recogida en explotaciones agrarias (sin incluir el equivalente del queso) superó en 2012 las 465.000 toneladas.

España produce aproximadamente el 22% de la leche de cabra de la Unión Europea y el 17% de la leche de oveja. Prácticamente el 10% de la leche de oveja se destina a la elaboración de quesos artesanales en las propias explotaciones, y el 90% restante pa-

Avances para mejorar la seguridad y calidad de los productos lácteos y desarrollar todo su potencial de crecimiento

La investigación en el ámbito de los productos lácteos se centra en mejorar su calidad y seguridad, mediante métodos de conservación y eliminación de toxinas cada vez más eficaces. También se estudian diversas estrategias para aumentar su contenido en compuestos saludables, como por ejemplo los ácidos grasos omega 3.

sa a la industria. Asimismo, también la leche de cabra se destina en un pequeño porcentaje a la elaboración de quesos artesanales, si bien más del 80% de la leche va a parar a las queserías.

Como hemos mencionado unos párrafos antes, en 2012 algo más de 3,61 millones de toneladas de leche de vaca se destinaron a leche de consumo directo. El mercado de la leche líquida en nuestro país alcanzó un valor en torno a los 2.200 millones de euros, con un incremento interanual del 2,7%.

Si nos fijamos en las distintas categorías, la leche clásica representa el 66,3% de todo ese mercado en valor y el 75,7% en volumen, y durante el pasado ejercicio incrementó sus ventas en un 4,2% en valor y un 3,6% en volumen. Tras ella se encuentran las leches con calcio (13,5% en valor y 10,6% en volumen); las leches que cuidan el corazón (5,5% en valor y 3,5% en volumen); las leches de soja (5,3% y 3,4% respectivamente); las leches sin lactosa (3,9% y 2,6%); las leches de crecimiento (1,9% y 1,1%), y las leches frescas (1,9% y 1,3%).

El resto de presentaciones aglutinan los restantes 1,7% en valor y 1,8% en volumen. La leche sin lactosa es la que registró un incremento interanual más importante, en tono al 38,8%.

Dentro de la categoría de las leches clásicas, las semidesnatadas son las más demandadas por los consumidores españoles, con unos 966,57 millones de toneladas y un valor de 619,27 millones de euros. Estas cifras suponen incrementos del 4,9% en volumen y del 5,8% en valor respecto al año anterior. A continuación aparecen las leches enteras, con algo menos de 800 millones de toneladas (un 1,1% más) y 514,67 millones de euros (+1,4%). En tercer lugar se sitúan las leches desnatadas, con 485 millones de toneladas y 315,95 millones de euros. Esta presentación fue la más dinámica durante el pasado ejercicio, con crecimientos del 5,3% en volumen y del 6,1% en valor.

Productos lácteos

En el caso de los productos derivados de la leche, parecen estar resistiendo la crisis, ya que su presentación más importante, los yogures, ha teni-

Productos sanos y soluciones locales

Chr. Hansen sigue las últimas tendencias y demandas de la industria láctea, como el creciente interés por consumir productos sanos.

Nuestra red global, así como nuestro conocimiento local, nos permite desarrollar productos que se adaptan a los gustos locales, tradiciones y métodos de producción.

Como socio fiable presente en la industria láctea desde hace más de un siglo, nuestras innovaciones y soluciones de productos ayudan a nuestros clientes a alcanzar sus metas.



CHR HANSEN

Improving food & health

Contacte con nosotros:

Chr. Hansen, S.L.

La Fragua, 10 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Tel.: 91 806 09 30

Bio.madrid@chr-hansen.com

WWW.CHR-HANSEN.COM

bra y ovejas, y especies infrautilizadas hoy en la producción de lácteos, como el reno, alce, llama, alpaca, burro, yak, camello y mithun.

“Existe un amplio margen para el desarrollo de otras especies lecheras, en particular cabras, que son más fáciles de mantener que el ganado vacuno y aumentan significativamente el acceso a la producción láctea de las familias rurales pobres”, asegura Bennett. En Sudamérica, por ejemplo, llamas y alpacas no han sido criadas históricamente por su leche, pero pueden suponer un recurso alimentario y económico valioso para las personas que viven en las zonas montañosas de la región, sugiere el libro.

Por su parte, la leche de algunas de las otras especies lecheras infrautilizadas tiene también particulares beneficios nutricionales. Por ejemplo, los perfiles de proteínas de la leche de yegua y burro pueden hacerla más adecuada para entre el 2 al 6% de la población alérgica a la leche de vaca. En cuanto a la leche de renos y alces, tiene una consistencia cremosa y es muy rica en grasas y proteínas. También contiene menos de la mitad de la lactosa presente en la leche de vaca y puede proporcionar una fuente alternativa de productos lácteos para las personas intolerantes a la lactosa, afirma la publicación.

Para finalizar, el libro también se ocupa de los problemas ambientales y de salud que han surgido en torno a la leche y los productos lácteos en los últimos años.

En palabras de Muehlhoff: “Muchos de los problemas de salud surgen sobre todo en los países desarrollados y no están tan relacionados específicamente con la leche y los productos lácteos como con el consumo excesivo de alimentos ricos en calorías en general”. También subraya que hay evidencias que sugieren que la leche y los productos lácteos tienen un papel en prevención de las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta, como la diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer.

Otros problemas abordados en el libro son la intolerancia a la lactosa, cuya frecuencia varía ampliamente entre poblaciones, y los efectos ambientales del sector lácteo, que representa alrededor del 4% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero de origen humano, además de la creciente presión sobre los recursos de tierra y agua.

Peligros de consumir leche cruda

Tal y como señalan desde EUFIC (European Food Information Council), una reciente revisión llevada a cabo por investigadores de varias universidades y organizaciones belgas y publicada en *Food Control*, ha examinado los riesgos y beneficios asociados al



Soluciones Intralogísticas Food: viastore

En la industria alimentaria, sirven únicamente los máximos estándares de calidad.

Le ofrecemos como interlocutor único la solución intralogística óptima para sus necesidades concretas: un conocimiento específico de su sector, un análisis y diagnóstico detallado de su negocio en particular, así como una gama de productos estándar de la máxima calidad.

viastore systems es uno de los proveedores líderes europeos en el ámbito internacional especialista en soluciones globales para la logística interna.

viastore systems: su partner intralogístico.
Contacte con nosotros. www.viastore.com

Almacenes frigoríficos hasta -42°C



LOGISTICS2013
13 y 14 NOVIEMBRE 2013
VEN A VISITARNOS Feria de Madrid
Pabellón 12 IFEMA, Stand B15

viastore.
systems



Estamos aquí para facilitarle el trabajo.

Sabemos que su trabajo no es fácil. Puede ser complicado, frustrante y, a momentos, estresante. En Sealed Air, creemos que con un socio altamente cualificado no debería ser así. Por eso hemos combinado la amplia experiencia en soluciones de envasado Cryovac® y soluciones de higiene Diversey™ para ofrecerle el primer enfoque de sistemas total de la industria alimentaria y de bebidas.

Nuestras soluciones integrales únicas le ayudarán a mejorar la seguridad alimentaria, prolongar la vida útil de sus productos, optimizar la eficiencia operativa, y construir marcas más fuertes..

Menos de lo que preocuparse, más en lo que creer. Eso sí que es tranquilidad de espíritu.

Vea cómo las soluciones de envasado Cryovac® y de higiene Diversey™ pueden ayudarle a incrementar sus beneficios en www.CryovacDiversey.com

Sealed Air
Re-imagine™

CRYOVAC® Diversey



En la actualidad, el desperdicio de alimentos es una de las principales preocupaciones de la sociedad y de la industria alimentaria, y son diversas las estrategias que se están llevando a cabo para reducirlo. Sin duda, una de ellas es trabajar en el desarrollo de métodos de conservación cada vez más eficientes que alarguen la vida útil de los alimentos. El proyecto europeo de investigación RECAPT (<http://www.recapt.org>), que tiene por objeto fomentar el intercambio de información y la cooperación en materia de innovación en la cadena de suministro del sector alimentario, ha identificado 15 tecnologías innovadoras de transformación de alimentos que podrían generar nuevos productos y servicios alimentarios en Europa. Como veremos, la mayor parte de ellas son tecnologías dirigidas a mejorar la conservación de los alimentos:

- Métodos electromagnéticos:
 - Campos eléctricos pulsados.
 - Radiación mediante haz de electrones.
 - Calentamiento óhmico.
 - Plasma frío.
- Tecnologías de mínimo procesado:
 - Altas presiones.
 - Calentamiento por infrarrojos.
 - Extracción por fluidos super críticos.
- Métodos de textura:
 - Presión hidrodinámica (shock wave).
 - Corte por ultrasonidos.
 - Homogeneización por altas presiones.
- Métodos de packaging avanzados:
 - Envases activos.
 - Envases inteligentes.
 - RFID.
 - Recubrimientos comestibles.
 - Películas de envasado biodegradables.

El informe del proyecto RECAPT describe cada una de estas tecnologías; a continuación recogemos las que tienen que ver con la conservación de los alimentos.

Nuevos métodos de conservación: alimentos más duraderos con procesos más eficientes y naturales

Lograr que los productos se mantengan en buen estado durante el máximo tiempo posible siempre ha sido una de las prioridades para los productores de alimentos. Ahora, además, hay que lograrlo con sistemas que requieran un menor consumo energético. Otra tendencia clave es la búsqueda de métodos naturales para la conservación de los alimentos.

(Respecto al último punto, centrado en métodos de packaging avanzados, aunque también son métodos de conservación, nos centraremos en ellos en el próximo número de la revista, correspondiente a marzo, ya que en él incluiremos un monográfico dedicado al packaging).

- Campos eléctricos pulsados: Las membranas celulares de los tejidos de los microorganismos, plantas o animales se pueden hacer permeables utilizando un campo eléctrico pulsado. Este efecto se puede utilizar para una variedad de propósitos en alimentos y bioprocesos. La aplicación de esta tecnología es eficiente en cuanto a energía, no deja residuos y es viable a nivel comercial. Al eliminar la necesidad de tiempos de espera, esta tecnología ahorra tiempo y dinero y se puede implementar fácilmente en las líneas de procesado existentes. De hecho, ya ha sido comercializada con éxito. La capacidad de tratamiento del equipo continuo y a nivel industrial puede llegar a los 10.000 l/h para la conservación de medios líquidos y a las

20 t/h para la desintegración celular. Adicionalmente, la descontaminación microbiana de líquidos se puede lograr a una temperatura de tratamiento ambiente o a temperaturas ligeramente elevadas. Se mantienen la apariencia y frescura natural del producto, así como su contenido en vitaminas. Debido a que su efecto se dirige a las membranas celulares, sus propiedades funcionales y tecnológicas no se ven afectadas.

Como opera sin superficies calientes, este método es muy adecuado para productos sensibles al calor. Sus potenciales aplicaciones incluyen zumos premium, smoothies, productos lácteos, soluciones de nutrientes o proteínas, y también cosméticos.

Como ejemplo de aplicación industrial de los campos eléctricos pulsados, destaca la producción de zumos con una elevada calidad nutricional. Utilizando los campos eléctricos pulsados, no se requieren ni calor ni aditivos y además se conservan las sustancias de valor añadido que contienen estos zumos.

EFICIENCIA ÓPTIMA *para* REFRIGERACIÓN.



El motor de imanes permanentes Dyneo® , optimizado con el convertidor de frecuencia adecuado de Emerson, mejorará significativamente el Coeficiente de Eficiencia (COP) de su instalación.



Encuentre la perfecta combinación de accionamiento y motor para su aplicación en www.emersonindustrial.com



Escanee con su dispositivo smart para obtener información sobre Soluciones de Refrigeración de Emerson


EMERSON[™]
Industrial Automation

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. © 2013 Emerson Electric Company

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.®

La maduración del queso

Durante la elaboración y la maduración del queso tienen lugar una serie de modificaciones de la lactosa, la grasa y las proteínas de la leche retenidas en la cuajada. La fermentación de la lactosa por los microorganismos del queso, principalmente bacterias lácticas, da lugar a la formación de ácido láctico junto a cantidades menores de ácidos acético y fórmico, etanol, diacetilo, acetoina, etc., compuestos que contribuyen al sabor y aroma característicos de las diferentes variedades de queso. La hidrólisis de los triglicéridos por la lipasa nativa de la leche (en quesos de leche cruda) y por enzimas producidas por algunos microorganismos genera ácidos grasos libres, de gran importancia organoléptica en determinados tipos de queso. Finalmente, las proteínas, fundamentalmente caseínas, sufren una hidrólisis primaria por la proteínasa nativa de la leche, la(s) proteínasa(s) del cuajo o enzimas coagulantes y los sistemas proteolíticos de los microorganismos presentes en la cuajada, originando péptidos de elevado tamaño que, a su vez, son degradados en la proteólisis secundaria a péptidos pequeños y aminoácidos libres. Tanto péptidos como aminoácidos libres contribuyen al sabor del queso, siendo los aminoácidos además precursores de otros componentes del sabor y aroma. Los cambios químicos mencionados, fundamentalmente la proteólisis que debilita la red de caseína, repercuten también sobre la textura del queso.

Algunas de las variedades de queso elaboradas en España experimentan una intensa proteólisis primaria. En unos quesos es debido al empleo de enzimas coagulantes de elevada actividad proteolítica, tales como las cardosinas o cinasas del cardo usadas en la elaboración del queso de La Serena y de la Torta del Casar, que son retenidas en parte en la cuajada y que contribuyen a la proteólisis primaria durante la maduración (1, 2). En otros quesos los responsables son hongos

Control de aminas biógenas en queso mediante altas presiones hidrostáticas

P. Gaya*,
J. Calzada,
A. del Olmo,
M. Medina,
M. Nuñez

Departamento de Tecnología de Alimentos. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Carretera de La Coruña km 7,5, 28040 Madrid.

*Autor para correspondencia:
pgaya@inia.es

Resumen

Algunas variedades de queso experimentan durante la maduración una intensa proteólisis que contribuye a sus peculiaridades sensoriales. Sin embargo, ello genera una elevada concentración de aminoácidos libres que pueden ser convertidos en aminas biógenas por algunos de los microorganismos presentes en el queso, con los consiguientes efectos perjudiciales sobre la salud del consumidor. Entre las estrategias utilizadas para impedir la formación de aminas biógenas, se ha ensayado el tratamiento del queso con altas presiones hidrostáticas por sus efectos sobre la microbiota capaz de generar y/o descarboxilar aminoácidos libres y sobre las enzimas que llevan a cabo estos procesos. Según los resultados obtenidos hasta el momento, las altas presiones hidrostáticas son una herramienta útil para impedir o controlar la formación de aminas biógenas. La intensidad y duración del tratamiento, así como el momento de su aplicación, deben adaptarse a cada una de las variedades de queso para prevenir la acumulación de estos compuestos sin afectar a la calidad sensorial del producto.

de la especie *Penicillium roqueforti*, que se desarrolla en el interior de variedades de pasta azul (3, 4), o de la especie *Penicillium camemberti*, que se desarrolla en la superficie de variedades de leche de vaca o cabra de pasta blanda (5, 6). La intensa proteólisis pri-

Summary

Some cheese varieties undergo during ripening an extensive proteolysis which contributes to their sensory characteristics. However, it results in a high concentration of free amino acids which may be transformed into biogenic amines by some of the microorganisms present in cheese, with the subsequent negative effects on public health. Among the approaches used to impede the formation of biogenic amines, high pressure processing of cheese has been assayed on the basis of its effects on the microbiota capable of generating and/or decarboxylating free amino acids and on the enzymes responsible for these biochemical changes. According to the results obtained so far, high pressure processing is a useful tool to impede or control the formation of biogenic amines. The pressure level and the pressurization time, as well as the age of cheese at the time of treatment, must be selected for each cheese variety, in order to prevent the build-up of these compounds without impairing the sensory quality of the product.

maria que experimentan estas variedades de queso contribuye a sus peculiaridades sensoriales, al aportar abundancia de sustratos para las reacciones de proteólisis secundaria y de catabolismo de aminoácidos (7), pero también puede tener algunas connotaciones ne-

Un poco de historia

Las cianobacterias primitivas fueron células que hace 3.000 millones de años adquirieron, quizás por casualidad, la capacidad de acoplar diferentes procesos bioquímicos y sintetizar materia orgánica. Para las células que habitaban nuestro planeta primitivo, la posibilidad de producir biomasa les permitía contar con un reservorio particular de energía y esto debió de suponer una gran ventaja, ya que a partir de este momento se sucedieron una serie de hechos que determinaron la vida del planeta tal y como hoy la conocemos. Se originó una atmósfera rica en oxígeno, surgieron las células eucariotas y se desarrollaron las plantas superiores que, finalmente, fueron “domesticadas” gracias a la constancia de una especie que había tomado las riendas del control en el planeta, el hombre. Gracias al desarrollo de la agricultura, comenzó el avance de la civilización.

Tres mil millones de años más tarde, el grado de desarrollo social del hombre llegó a su plenitud y comenzó una época de desarrollo tecnológico. Entre otras muchas invenciones, surgió el primer microscopio y esto nos abrió la puerta a un micromundo completamen-

Proyecto Algalimento. Explotación comercial de microalgas

Adelina de la Jara Valido,
Eduardo Portillo Hahnefeld,
Héctor Mendoza Guzmán,
Karen Freijanes Presmanes,
Patricia Clemente Janeiro Assunção,
Laura Carmona Duarte

Dpto. de Biotecnología, Instituto Tecnológico de Canarias
Playa de Pozo Izquierdo s/n
35119 Sta. Lucía de Tirajana, Gran Canaria
depbio@itccanarias.org

te desconocido hasta entonces. Las cianobacterias, acompañadas esta vez por algunos de sus parientes más cercanos: las microalgas, se mostraron ante nuestros ojos dispuestas a cobrar su antiguo protagonismo con renovadas fuerzas.

Y efectivamente, han levantado mucha expectación. El interés que despiertan estos microorganismos radica en su composición, rica en proteínas y carbohidratos de elevada digestibilidad, con una fracción grasa que en algunas especies puede alcanzar el 70% de su peso seco, lo que las hace particularmente interesantes desde el punto de vista nutricional. Otros componentes

como vitaminas y pigmentos fotosintético como clorofila, carotenoides (astaxantina, betacaroteno, luteína) y ficoliproteínas, todos ellos de gran interés comercial, también se encuentran presentes en su biomasa.

La biomasa de microalgas como ingrediente alimentario

Esta brevísima pincelada de Historia pretende mostrar que, aun siendo cierto que comparado con el enorme grado de desarrollo de la agricultura, el desarrollo de la biotecnología de microalgas se encuentra en pañales (los primeros ensayos de producción datan de los años cincuenta, Borowitzka, 1988),

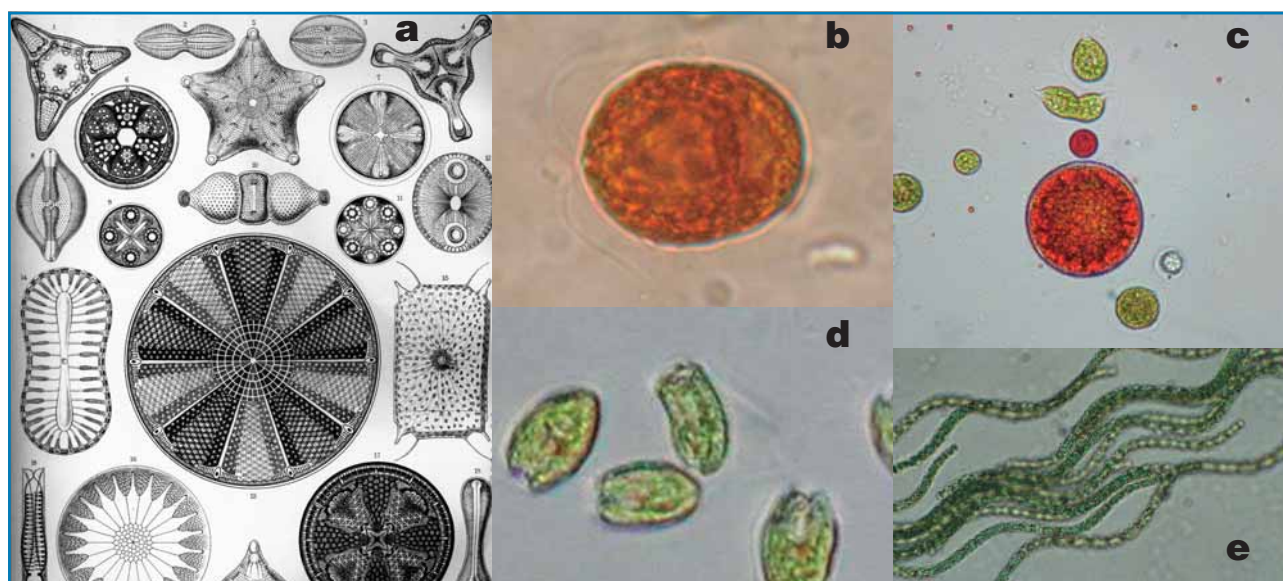


Figura 1.- Imágenes de microalgas. Lámina de diatomeas de principios del siglo XX hechas por el naturalista Haeckel (a). Microfotografías de diferentes especies de microalgas hechas en el Dpto. de Biotecnología del ITC: (b) *Dunaliella salina*, (c) *Tetraselmis*, (d) *Haematococcus*, (e) *Spirulina*.



Un 80% de dichos visitantes influye sobre las ventas de algunos de los fabricantes de alimentos y bebidas líderes a nivel mundial.

Como indican desde la organización, en un contexto en el que los consumidores son cada vez más conscientes de lo que están comiendo, y en el que las demandas sobre los costes son crecientes, Fi Europe ofrece una plataforma para conocer las últimas innovaciones en cuanto a procesos y tecnologías, tendencias de la industria, necesidades del consumidor, reducción de costes, seguridad alimentaria, trazabilidad y sostenibilidad.

Matthias Baur, director de Portfolio de Food ingredients Global, comenta: "El feedback de los expositores y los visitantes este año ha sido excepcional. No solo ha sido nuestra Food ingredients más grande, sino también la más innovadora hasta la fecha".

La próxima edición del evento será en 2015, del 1 al 3 de diciembre, y en esta ocasión el lugar de celebración será París (Francia).

Premios Fi Europe Excellence Awards

Durante tres días, Fi Europe proporcionó múltiples plataformas para conocer cuál será el futuro de la industria de alimentos y bebidas.

Un ejemplo son los Fi Europe Excellence Awards, unos galardones que reconocen a los productos más innovadores del año. Estos son los ganadores de la edición de 2013:

- Innovación del Año en Confitería:



Food Ingredients Europe 2013 muestra las tendencias actuales y futuras del sector de alimentación y bebidas

Con su última edición, la feria Food Ingredients Europe (Fi Europe) ha demostrado una vez más que se trata del evento líder a nivel mundial en cuanto a ingredientes para la industria alimentaria.

Celebrada del 19 al 21 de noviembre en Frankfurt (Alemania), cerró sus puertas con unas cifras cercanas a los 25.000 asistentes.

CristalGreen®, de IOI-Loders Croklaan: Se trata del primer iniciador (stárter) de cristalización de alta velocidad que no requiere hidrogenización. Permite a los productores de chocolate y confitería de chocolate alcanzar un rendimiento de producción mayor y ampliar la vida útil de su producto, al mismo tiempo que ofrecen al consumidor un producto sin grasas hidrogenadas en su etiqueta.

- Innovación del Año en Panadería: Harina de microalgas con alto contenido en lípidos, de Roquette: Es un ingrediente multi-componente y multifuncional que supone una alternativa a grasas, huevos y aceites. Permite a las compañías desarrollar productos

de panadería con menos grasas, en algunos casos con menos huevos o incluso sin ellos, con un perfil lipídico optimizado, y que al mismo tiempo mantienen unas excelentes propiedades sensoriales y funcionales.

- Innovación del Año en Bebidas: PROMITOR® Soluble Gluco Fibre, de Tate & Lyle: Se trata de un

espesante de etiqueta limpia obtenido mediante un tratamiento físico del sirope de glucosa, que aporta sabor dulce y una reducción de las calorías en bebidas. Cuando se utiliza en combinación con edulcorantes de alta potencia, consigue una excelente experiencia sensorial global, con el beneficio añadido de una fortificación en fibra "invisible".

- Innovación del Año en Lácteos: SaltLite, de Chr. Hansen: Es una solución natural que permite una reducción de hasta el 50% del sodio en el queso, al mismo tiempo que mantiene la calidad del producto.
- Innovación del Año en Cárnicos: MaxiPro HSP de DSM Food Specialities: Este ingrediente es una nueva tecnología que permite recapturar las proteínas valiosas de los subproductos de la industria cárnica.
- Innovación del Año en Snacks/On-The-Go: Novozymes Acrylaway® HighT, de Novozymes A/S: Esta solución puede reducir de forma significativa la formación de acrilamida durante la elaboración de alimentos. Es una asparaginasa que convierte la asparagina, uno de los precursores de la acrilamida, en otro aminoácido natural, el



La compañía experta en proceso y envasado de alimentos Tetra Pak ha lanzado tres productos nuevos destinados al proceso de alimentos preparados, que incluye preparaciones de frutas, sopas y salsas, alimentos infantiles, productos derivados del tomate y postres.

En primer lugar, Tetra Albatch™ 1 es un nuevo tanque de proceso para la producción de preparados de frutas y pre-tratamiento de alimentos antes de ser transferidos a un proceso de producción continuo.

Con un exclusivo agitador en forma de hélice con cuchillas raspadoras, asegura un tratamiento suave del producto, manteniendo una alta integridad de las partículas al tiempo que garantiza su distribución uniforme. Su uso es adecuado en una gama de temperaturas y aplicable sobre una amplia variedad de alimentos preparados, de alta a baja viscosidad, incluyendo productos lisos y con partículas. La unidad

Novedades de Tetra Pak para la producción de alimentos preparados

es un complemento para Tetra Albatch, y ofrece los mismos niveles de calidad, flexibilidad y facilidad de uso, pero a un coste significativamente menor.

La segunda novedad es un tanque ultra-limpio que crea un pulmón para compensar las diferencias de capacidad entre pasteurizadores y llenadoras. El tanque mantiene altos niveles de calidad y seguridad del producto en su interior, con aire esterilizado sobre el producto para evitar la contaminación, entradas y salidas separadas para minimizar el tiempo de retención del producto y una agitación lenta mediante paletas para proteger la integridad de las partículas y asegurar una distribución uniforme.

Por último, la compañía también lanza la unidad Tetra Therm® para fór-

mulas infantiles, que garantiza la seguridad alimentaria sin riesgos. Incluye un último tratamiento térmico UHT inmediatamente antes de que el producto entre en el secado por pulverización, lo que reduce aún más el nivel de microorganismos. La unidad cuenta con doble sistema de calentamiento, con lo que se alarga el tiempo de operación ya que permite trabajar en un sistema, mientras que el otro se está limpiando. Permite a las líneas de fórmula infantil manejar toda la gama de productos de los clientes y se puede instalar en paralelo a las unidades de tratamiento térmico existentes para una mayor flexibilidad.

Las tres novedades están respaldadas por garantías de rendimiento.



Tetra Albatch™ 1



Tanque ultra-limpio



Tetra Therm®

Crown, una de las mayores empresas de manipulación de mercancías del mundo, ha lanzado QuickPick® Remote, una nueva tecnología de picking que mejora sustancialmente los procesos de recogida de pedidos tradicionales. El sistema emplea tecnologías de automatización de tareas que simplifican el flujo de trabajo y optimizan el proceso de picking, con lo que se incrementa la productividad y se reduce la fatiga de los operarios. El nuevo sistema de Crown fue galardonado con el premio al «Mejor producto del 2013» en la feria LogiMAT de este año. QuickPick Remote es una tecnología compatible con los recogepedidos de

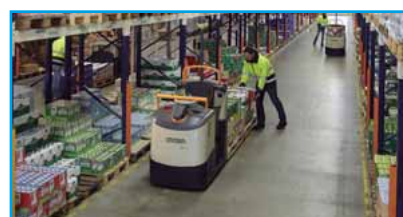
QuickPick® Remote racionaliza los procesos de picking

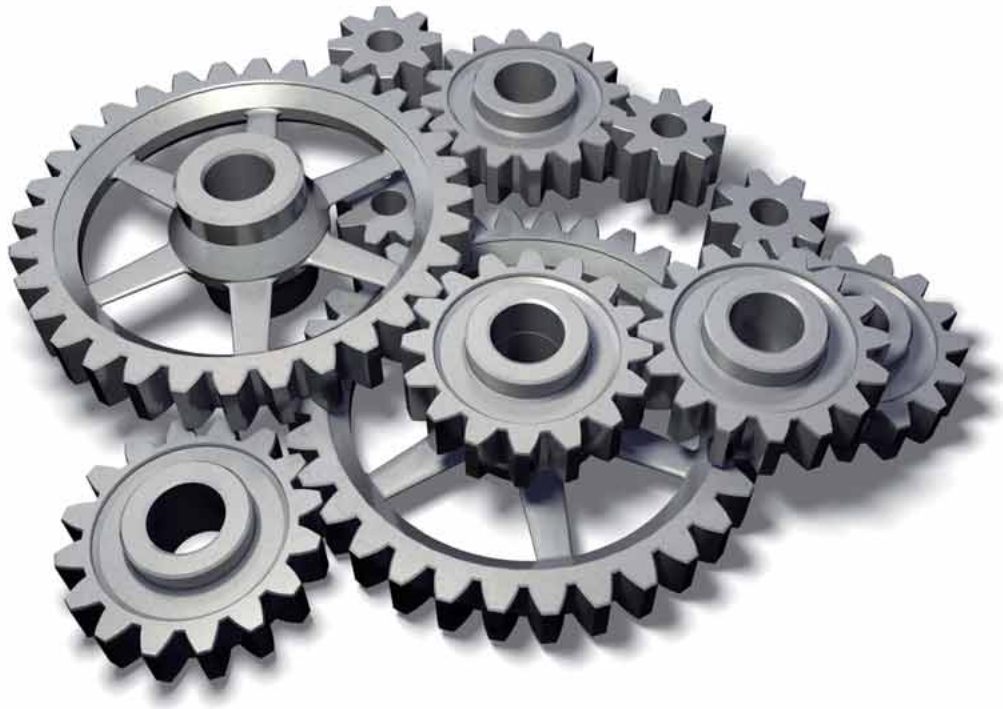
la serie GPC 3000 de Crown. Al tener control inalámbrico, ya no es necesario que los operarios vuelvan a la plataforma de la carretilla, puesto que pueden desplazar el recogepedidos pulsando un botón y, al mismo tiempo, mantener las dos manos libres.

Las pruebas realizadas demuestran que la productividad entre la primera y la última recogida del día aumentaba como media un 10%, con incrementos dentro del pasillo de hasta un 25%.

Además, con QuickPick Remote los operarios reducen en un 50% el tiempo

que pasan caminando y hasta en un 70% la necesidad de subir y bajar de la plataforma. Gracias a estas mejoras en el proceso, los operarios sacan más trabajo adelante con una economía de movimientos notablemente mayor y menos esfuerzo físico.





LA FUERZA DE LA COOPERACIÓN

EMPRESAS NUMERARIAS: ABENGOA · ABENGOA SOLAR · ACCIONA · AIRBUS · AIRBUS MILITARY · AT4 WIRELESS · AYESA · AZVI · BANCO SANTANDER · CAF · CAJA GRANADA · CAJAMAR · CAJASOL · CAJASUR · CEPESA · CIAT · CORPORACIÓN DE EMPRESAS MUNICIPALES DE SEVILLA · CORPORACIÓN GARCÍA ARRABAL · CORPORACIÓN MONTEALTO XXI · COSENTINO · DEOLEO · ENDESA · FUNDACIÓN PRASA · GAMESA · GAS NATURAL FENOSA · GEA-21 · GREENPOWER · GRUPO ITURRI · GRUPO RAFAEL GÓMEZ · GRUPO SACYR CONSTRUCCIÓN · GRUPO SÁNCHEZ-RAMADE · HERBA RICEMILLS · IBERDROLA · INDRA · INERCO · ISOFOTON · LA CAIXA · LABORATORIOS FARMACÉUTICOS ROVI · MP CORPORACIÓN INDUSTRIAL · NOVASOFT · PERSAN · SOLURBÁN · TELEFÓNICA · TORRESOL ENERGY · UNICAJA · VODAFONE · ZED WORLDWIDE · **EMPRESAS COLABORADORAS:** ABEINSA · ABENGOA BIOENERGÍA NUEVAS TECNOLOGÍAS · AGENCIA DE GESTIÓN AGRARIA Y PESQUERA DE ANDALUCÍA · AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA · ALIATIS · ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD · ANAFOCUS · APPLUS SERVICIOS TECNOLÓGICOS · AQUAGEST ANDALUCÍA · ARION GRUPO · AURANTIA · BEFESA MEDIO AMBIENTE · BIOMEDAL · BIONATURIS · BIOSEARCH LIFE · BRAIN DYNAMICS · BY TECH INNOVATIONS · CAJA RURAL DEL SUR · CARBURES · COBRA · CORPORACIÓN EMPRESARIAL ALTRA · COVAP · CHEMTROL · DECISIONES GEOCONSTRUCTIVAS · DETEA · DRAGADOS OFFSHORE · FAASA · GHENOVA · GRUPO ALBATROS · GRUPO ARELANCE · GRUPO RAFAEL MORALES · GUADALTEL · HEINEKEN · HOLCIM · INGENIA · INGENIATRICS · ISOTROL · LABORATORIOS PÉREZ GIMÉNEZ · MAGTEL · NEOCODEX · NEURON BIO · PLAN 3 · PRODUCCIONES Y DESARROLLOS ANDALUCES · REDSA · REVERTÉ · SANDO · SELMA · SODINUR · STRADA · TELVENT · TINO STONE GROUP · **EMPRESAS ASOCIADAS:** ADEVICE SOLUTIONS · ADSAT · AGROSEVILLA · ALENER SOLAR · ALFOCAN · AMBISAT INGENIERÍA AMBIENTAL · AORA SOLAR · ASTER · ATLANTIC COPPER · BARCELÓ VIAJES · CALPE INSTITUTE OF TECHNOLOGY · COMPASS MOBILE · CYCLUS · DECISIÓN EMPRESARIAL · DITECSA · EÓLICA DEL ZENETE · EPCOS ELECTRONIC COMPONENTS · ERMESTEL · GMV · GRAPESA · HISPACOLD · IBERHANSE · IHMAN · INFARMADE · INNOBEN · INNOVES · INTELLIGENT DIALOGUE SYSTEMS · INYPSA · IRRADIA ENERGIA · MILENIO SOLAR · NETEMAN · NEWBIOTECHNIC · NOXIUM · OESÍA NETWORKS · OMYA CLARIANA · P CRUZ · PROCESOS INDUSTRIALES DEL SUR · PROTOTEC · RECICLADOS TUCCITANOS · RESBIOAGRO · SAVIA BIOTECH · SEABERY SOLUCIONES · SEFOSA · SHS CONSULTORES · SISTEMAS PRODETEX · SKYLIFE ENGINEERING · TEAMS · VALDEMAR INGENIEROS · VIRTUAL SOLUTIONS · VIVIA BIOTECH · VORSEVI · WELLNESS TELECOM · **UNIMOS PROYECTOS, OBTENEMOS RESULTADOS. GRACIAS A TODOS.**



www.corporaciontecnologica.com

Una alianza estratégica para el desarrollo de la innovación en Andalucía





Tna, experto en soluciones de envasado y procesado, ha lanzado un nuevo sistema de pulverización que ofrece óptima cobertura y adhesión del sabor: el tna intelli-flav® CLO 3, un pulverizador de aceite de bucle cerrado de última generación (CLO) que permite un ahorro y una aplicación extremadamente exacta en tambor de sazonadores y otros productos. Este equipo se basa en el anterior diseño del sistema CLO e incluye características adicionales y mejoras para garantizar la aplicación de saborizantes más homogénea del sector con una mayor vida útil. Estos se combinan para ofrecer un sistema de línea principal más elegante, higiénico y fácil de manejar que proporciona una exactitud de aplicación excepcional en snacks salados, horneados y extruidos, así como en frutos secos, galletas dulces, galletas saladas y alimento para mascotas.

Adecuado sobre todo para sazonado de línea principal, el tna intelli-flav® CLO 3 realiza mediciones del flujo de masa coriolis y toma datos de un bucle cerrado. Su tecnología revolucionaria también permite diversos porcentajes de aplicación aumentando el número de pistolas de pulverización. En combinación, todo ello asegura que el líquido pulverizado alcanzará

Tna lanza un sistema de pulverización de aceite

el objetivo preestablecido aunque los niveles fluctúen, ofreciendo la más homogénea cobertura de aceite del mercado. Esta cobertura regular y homogénea permite una adherencia más exacta de los condimentos.

Además, se trata del único sistema de pulverización de aceite del mundo que ofrece filtrado de aire, un sistema que asegura la limpieza y ausencia de humedad del 99,9% del aire de la planta, ya que la humedad puede reducir notablemente la vida del producto en el lineal. El tna intelli-flav® CLO 3 también emplea boquillas sin aire y de atomización para pistola de pulverización FQT para adaptarse a todas las demandas, desde 6 kg/hora hasta 250 kg/hora. Y aunque sus características son técnicamente muy avanzadas, es fácil de manejar. El operario solo tiene que elegir una receta y configurar el sistema para que funcione por sí solo.

David Woollard, Gerente de Ventas del Grupo para el área de sazonado de tna, afirma: "Los fabricantes están tratando de maximizar las eficiencias



y el ROI de sus procesos de producción y la reducción de los costes de materia prima es la clave para conseguir este objetivo. En la fabricación de snacks, por ejemplo, el aceite suele ser uno de los principales gastos. El tna intelli-flav® CLO 3 ofrece un nuevo sistema de pulverización de aceite, único en su clase, que permite no solo controlar los niveles de aplicación de aceite para obtener un producto de calidad óptima, sino también garantizar su pulverización y aplicación precisa sobre el punto exacto. Ideal para sazonado en línea principal, también tiene aplicaciones para 'sistemas en máquina'. Es un valioso activo en nuestra oferta líder de máquinas de sazonado tna intelli-flav®".

AUTOMATISMOS Y SISTEMAS DE TRANSPORTE S.A.U.



Estudio, Ingeniería y fabricación de soluciones a medida en logística interna.
Implantación de proyectos llave en mano.



Autovía A-1 km 213,5 - Pol. Ind.
Madrigalejo del Monte (BURGOS) - ESPAÑA
+ 34 947 177 210

www.asti.es
asti@asti.es



Evidencia científica sobre el papel del yogur y otras leches fermentadas en la alimentación saludable de la población española

El objetivo de este documento de consenso de la FESNAD (Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética) es describir las características generales de la leche y los productos lácteos, con especial énfasis en los yogures y otras leches fermentadas, y su relación con la salud. Pretende específicamente valorar los posibles efectos beneficiosos para la salud, de los yogures y otras leches fermentadas, en relación con la ingesta de leche. El objetivo final es ofrecer una revisión exhaustiva y basada en la mejor evidencia existente sobre los posibles beneficios derivados del consumo de los productos lácteos fermentados, que pueda servir de fundamento para establecer una ingesta recomendada de los mismos para la población general, en el contexto de una dieta y un estilo de vida saludables.

El documento comienza analizando las características nutricionales de los productos lácteos y su consumo en España a lo largo de las diferentes fases del ciclo vital (niños, jóvenes y adultos, gestación, menopausia y personas mayores), para dar paso luego a un capítulo sobre la importancia de los productos lácteos en la cobertura de las recomenda-

ciones nutricionales de calcio.

A continuación, se hace una revisión en cuanto a la evidencia científica existente en relación con el consumo de lácteos y el padecimiento de algunas enfermedades crónicas seleccionadas por su alta prevalencia y/o elevada morbi-mortalidad (osteoporosis, cáncer, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares).

Seguidamente, los autores repasan las recomendaciones de ingesta de lácteos que podemos encontrar en las diferentes guías alimentarias (Estrategia NAOS, Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, Fundación Dieta Mediterránea, Guías Alimentarias de EE UU y Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard).

El siguiente bloque recoge la evidencia disponible en relación con las ventajas que aportan el yogur y las leches fermentadas: mejor digestibilidad de la lactosa, aumento de la absorción de calcio, disminución de los episodios de enfermedades infecciosas respiratorias, prevención,

“EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL PAPEL DEL YOGUR Y OTRAS LECHE FERMENTADAS EN LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA.”



disminución de incidencia o duración de las enfermedades del tracto respiratorio, alergias del tracto respiratorio superior, mejora de los síntomas relacionados con enfermedades del aparato digestivo, etc.

El último apartado del libro consta de las conclusiones y recomendaciones que se obtienen de la información previa.

Una de dichas conclusiones es que los lácteos proporcionan un elevado contenido de nutrientes en relación a su valor calórico. Su composición es muy equilibrada, con proteínas de alto valor biológico y alta digestibilidad, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, especialmente calcio y fósforo. No obstante, no llegan a ser un alimento completo por su bajo contenido en hierro y vitamina C.

FESNAD

www.fesnad.org

Autores: Luis A. Moreno Aznar (redactor coordinador)

Edición: 2013

Nº páginas: 73

Precio: Descarga gratuita en la web de la FESNAD

World Bulk Oil Exhibition 2014

Fecha: 26 y 27 de marzo

Lugar: Madrid

Asunto: Se trata de un espacio único para el encuentro de productores, corredores, agentes y compradores de aceites de oliva de todo el mundo.

Además de la zona de exposición, contará con un zona de cata; un punto de negocios; un ciclo de conferencias y un programa de catas de aceites de oliva virgen extra de diversas denominaciones de origen, variedades de aceituna, regiones productoras y almazaras cooperativas y privadas, dirigidas por prestigiosos profesionales del sector.

Información: Feria de Madrid (IFEMA)

Tel.: +34 926 611 065 (Laura Muñoz)

Fax: +34 926 611 155

E-mail: gestion@worldbulkoil.com

<http://www.worldbulkoil.com>



Alimentaria Barcelona 2014

Fecha: 31 de marzo- 3 abril

Lugar: Barcelona

Asunto: Alimentaria, Salón Internacional de la Alimentación y las Bebidas, es un evento de referencia que se divide en 14 salones en función del tipo de producto o del origen del mismo (Expobebidas, Congelexpo, Expoconser, Intercarn, Interlact, Interpesca, Intervin, Multiproducto, Mundidulce, Restaurama, Olivaria, Alimentación Ecológica, Pabellón de las Autonomías y Pabellón Internacional, además del espacio Premium).

Entre las numerosas actividades que se llevarán a cabo, destaca la segunda edición de *The Alimentaria Hub*, cuyas actividades girarán en torno a innovación (I+D+i); nutrición, salud y bienestar; internacionalización y globalización; distribución y retail; marketing y comunicación; y Responsabilidad Social Corporativa.

Información: Alimentaria Exhibitions

Tel. +34 934 524 914

E-mail: dlapuerta@alimentaria.com (David Lapuerta)

<http://www.alimentaria-bcn.com>



DJAZAGRO 2014

Fecha: 21-24 de abril

Lugar: Argel (Argelia)

Asunto: Se celebra la duodécima edición de esta cita idónea para establecer contactos con la industria alimentaria de la zona del Magreb. Se divide en cuatro secciones: Djazagri (maquinaria y equipamiento agrícola); Ingredientes, procesado de alimentos y packaging; Panadería, pastelería y food service, y productos alimentarios y bebidas.

Información:

Ferias y Congresos



Tel.: +33 (0)1 76 77 14 89 (Christophe Painvin)

E-mail: christophe.painvin@comexposium.com

<http://www.djazagro.com/en>



Vitafoods 2014

Fecha: 6-8 de mayo

Lugar: Ginebra (Suiza)

Asunto: Vitafoods Europa es un evento enfocado a los ingredientes y materias primas para alimentos nutracéuticos, alimentos funcionales y bebidas e industrias de nutricosméticos. Atrae a más de 700 expositores, 13.000 visitantes y 90 países visitantes.

Información: Informa Exhibitions

Tel.: +44 (0)20 3377 3616 (Maria Sidiropoulou)

E-mail: maria.sidiropoulou@informa.com

<http://www.vitafoods.eu.com>



SIL 2014

Fecha: 3-5 de junio

Lugar: Barcelona

Asunto: El Salón Internacional de la Logística y de la Manutención llega a su decimosexta edición. Bajo el lema "Somos la logística", busca consolidar su liderazgo en España, el Mediterráneo y el Sur de Europa.

Información:

Tel: +34 932 638 150 / Fax: +34 932 638 128

E-mail: sil@el-consorci.com

<http://www.silbcn.com>



20th World Meat Congress (WMC) 2014

Fecha: 15 y 16 de junio

Lugar: Beijing (China)

Asunto: Se trata de un evento bienal organizado por la Secretaría Internacional de la Carne, con la colaboración en esta ocasión de la Asociación Cárnica China.

Información: International Meat Secretariat

Tel.: +33 (0)1 4493 6020 (Hsin Huang)

E-mail: Hsin.Huang@meat-ims.org

<http://www.worldmeatcongress2014.com/en>



60th International Congress of Meat Science and Technology (ICOMST) 2014

Fecha: 17-22 de agosto

Lugar: Punta del Este (Uruguay)

Asunto: Este Congreso abordará las cuestiones más relevantes para el sector cárnico, como producción sostenible, seguridad, procesado, innovación, aceptación por parte del consumidor y valor nutritivo de la carne,



Europea

Reglamento de Ejecución (UE) N° 1210/2013 de la Comisión

de 25 de noviembre de 2013

Objeto: Se aprueba una modificación que no es de menor importancia del pliego de condiciones de una denominación inscrita en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Melocotón de Calanda (DOP)].

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 28/11/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1241/2013 de la Comisión

de 25 de noviembre de 2013

Objeto: Se inscribe una denominación en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Aceite Sierra del Moncayo (DOP)].

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 04/12/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1246/2013 de la Comisión

de 28 de noviembre de 2013

Objeto: Se aprueba una modificación que no es de menor importancia del pliego de condiciones de una denominación inscrita en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Peras de Rincón de Soto (DOP)].

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 04/12/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1247/2013 de la Comisión

de 28 de noviembre de 2013

Objeto: Se aprueba una modificación que no es de menor importancia del pliego de condiciones de una denominación inscrita en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Jamón de Trévez (IGP)].

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 04/12/2013



Reglamento (UE) N° 1274/2013 de la Comisión

de 6 de diciembre de 2013

Objeto: Se modifican los anexos II y III del Reglamento (CE) n° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo del Reglamento (UE) n° 231/2012 de la Comisión en

lo que concierne a determinados aditivos alimentarios.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 07/12/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1335/2013 de la Comisión

de 13 de diciembre de 2013

Objeto: Se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n° 29/2012, sobre las normas de comercialización del aceite de oliva.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 14/12/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1337/2013 de la Comisión

de 13 de diciembre de 2013

Objeto: Se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) n° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la indicación del país de origen o del lugar de procedencia para la carne fresca, refrigerada o congelada de porcino, ovino, caprino y aves de corral.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 14/12/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1348/2013 de la Comisión

de 16 de diciembre de 2013

Objeto: Modifica el Reglamento (CEE) n° 2568/91 relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 17/12/2013

Nacional

Orden PRE 2169/2013

de 18 de noviembre de 2013

Objeto: Se modifican el anexo I del Real Decreto 1977/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los principios relativos a la organización de los controles veterinarios sobre los productos procedentes de países terceros, y el anexo II del Real Decreto 1976/2004, de 1 de octubre, por el que se establecen las normas zoonutricionales aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Boletín: Boletín Oficial del Estado.

Fecha: 22/11/2013



Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



TABLON DE ANUNCIOS

- ¿Necesita distribuidor?**
- ¿Quiere un socio?**
- ¿Busca personal?**
- ¿Quiere comprar o vender maquinaria?**



Inserte su anuncio aquí y miles de profesionales lo leerán



**Contacte con
Alberto López
Tfno: 914469659**



Email: publicidad@revistaalimentaria.es

www.eypasa.com



Directorio

Indice

1. Automatización de procesos
2. Automatización y control
3. Balanzas
4. Compresores
5. Control de calidad
6. Imagine aquí su anuncio
7. Ingeniería de procesos
8. Ingredientes
9. Instrumentación y control
10. Maquinaria de procesos
11. Servicios de consultoría

Para la contratación de publicidad en esta sección, solicite información contactando con:
Departamento de Publicidad
Tel.: +34 914 469 659
publicidad@revistaalimentaria.es

3. Balanzas

FOOD SCALES



KERN[®]

www.KERN-SOHN.com

1. Automatización de procesos

SIEMENS

siemens.es/alimentacionybebidas

Soluciones para la Industria de Alimentación y Bebidas

Somos especialistas en:

- ✓ Control y monitorización de plantas
- ✓ Gestión eficiente de energía
- ✓ Trazabilidad, eficiencia de líneas, control de calidad, integración planta en ERP
- ✓ Instrumentación, comunicaciones y RFID
- ✓ Motores, servos y variadores

Contacte con nosotros:
Manuel Cadenas
alimentacionybebidas.es@siemens.com
Tel.: 91 514 45 48

4. Compresores

Atlas Copco, S.A.E.
Tfno.: 91 627 91 00
E-mail: aire.industrial@es.atlascopco.com
www.atlascopco.es

Evite toda contaminación por aceite

Los primeros compresores de aire certificados por TÜV COMO "exentos de aceite" (ISO 8573-1 clase 0)

Sustainable Productivity

2. Automatización y control

EMERSON
Industrial Automation

CONTROL TECHNIQUES
SERVO SOMER
DRIVES AND MOTORS

Motores y servomotores CC y CA.
Reductores Estándar y de Precisión.
Accionamientos y Servoaccionamientos.
Motion Control.

Servicio Global Internacional:

- Reparación de producto.
- Mantenimiento Preventivo.
- SAT Online e Insitu.
- Cálculos Energéticos.
- Ingeniería de apoyo
- Ingeniería llaves en mano.
- Formación del Cliente.

C/Can Pi 15
P. I. Gran Vía Sur
08908 Hospitalet de Llobregat
93 6801661 - 93 6801824
mariorosa.garcia@emerson.com
www.emersonindustrial.com

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

5. Control de calidad

Obtenga los mejores resultados de la microbiología alimentaria

Thermo SCIENTIFIC

remel

Oxoid & Remel Microbiology Products
+34 91 382 20 23 e-mail: jose.martinezalarcon@thermofisher.com

5. Control de calidad



instrumentación para la industria agroalimentaria



seguridad alimentaria

calibración

control de calidad

control del agua

www.hanna.es

Tel: 902 420 100 Fax: 902 420 101 info@hanna.es

6. Imagine aquí su anuncio



INVESTIGACIÓN. TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Imagine aquí su anuncio

www.revistaalimentaria.es
publicidad@revistaalimentaria.es

Para la contratación de publicidad, solicite información contactando con:

Alimentaria - Dto. Publicidad
 Tel.: + 34 914 469 659
publicidad@revistaalimentaria.es

EyPASA

7. Ingeniería de procesos



Re-imagine™



Estamos aquí para facilitarle el trabajo

Vea cómo las soluciones de envasado Cryovac® e higiene Diversey™ pueden ayudarle a incrementar sus beneficios en: www.CryovacDiversey.com

Antonio Machado, 78-80
 Ed. Australia - PL. Baja
 08840 Viladecans (Barcelona)
 Tel.: +34 936 352 000
www.sealedair-emea.com

CRYOVAC® **Diversey**

8. Ingredientes



Improving food & health



Nuestra visión "Mejorando los alimentos y la salud" expresa nuestro compromiso con el mercado. Nuestra posición como líderes es el resultado de productos y procesos de fabricación innovadores y una estrecha colaboración con el cliente:

- ▼ Cuajos y coagulantes
- ▼ Gama completa de colorantes naturales
- ▼ Cultivos para productos lácteos, vino y productos cárnicos
- ▼ Test de detección de antibióticos
- ▼ Cultivos probióticos con efectos beneficiosos para la salud, documentados

Chr. Hansen, S.L.
 La Fragua, 10 - 28760 Tres Cantos (Madrid)
 Tel.: 91 806 09 30
 Llull, 321-329 - Plta 1 - Mód B - (Barcelona)
 Tel.: 93 490 44 66
www.chr-hansen.es



- > INGREDIENTES para el sector Lácteo.
- > Todos los PRODUCTOS necesarios para la Industria Láctea.
- > Análisis microbiológicos y fisicoquímicos de productos lácteos y alimentarios
- > Implantación y seguimiento APPCC
- > Asesoramiento técnico y jurídico



laboratoriosArroyo

C/ 1º de Mayo, 19 A · 39011 · Santander
 Tel. 942 33 52 09 · Fax. 942 33 76 22
www.laboratoriosarroyo.com



improving food



en lo natural está el futuro

Extractos vegetales, flavonoides cítricos, edulcorantes, fórmulas y desarrollos a medida para alimentación funcional.

www.monteloeder.com
info@monteloeder.com

Miguel Servet, 16. Nave 17. Elche Parque Industrial
 Apto. 580 / P.O. Box 580. Elche (Alicante) SPAIN
 T. +34 965 68 52 75 / Fax: +34 965 68 52 76

8. Ingredientes



EXBERRY®
color realmente natural

- Producidos en base a frutas y verduras comestibles.
- Amplio rango de tonalidades y aplicaciones posibles.
- Mayor estabilidad. Etiquetado limpio sin numero E!

GNT GNT Iberia S.L.
tel. +34 93 3429233
iberia@gnt-group.com



www.gnt-group.com



Fabricamos ingredientes naturales de la más alta calidad y pureza, que mejoran la vida de las personas y proporcionan mayor valor en el mercado.

Vitapherole®
Vitasterol®
Vitavonoide®
Vitaslim®
Lutein
Sistemas Antioxidantes



MANUFACTURERS OF WELLNESS

www.vitaeNaturals.com

Life is tasty with us!



- EDULCORANTES INTENSIVOS
- ESPESANTES • ESTABILIZANTES
- CONSERVANTES • ANTIOXIDANTES
- GASIFICANTES • ACIDULANTES
- VITAMINAS • MINERALES • PROTEÍNAS
- FIBRAS • ACTIVOS FUNCIONALES
- SISTEMAS FUNCIONALES FARA®



Giusto Faravelli SpA
Spanish Office
Tel. +34 93 1816473
Fax +39 02 69717733
faravelli@faravelli.es
www.faravelli.es

Síguenos también en



9. Instrumentación y control

Soluciones para toda la cadena de valor:

- **Medición en el laboratorio:** pesaje, análisis de la sal, conductividad, densidad, refractometría, etc.
- **Control de calidad:** pesadoras dinámicas, rayosX para detección de contaminantes, control de etiquetas.
- **Medición y control de expediciones:** pesa-palés, control del peso volumétrico.



Tel. 932237684
mfemkt@mt.com
www.mt.com

METTLER TOLEDO

2013-018

10. Maquinaria de procesos

NETZSCH Confectionery Plants
Not only Chocolate



Aplicaciones Especiales:

- Refinado Licor Cacao
- Molienda Fina Azúcar
- Molienda Fina Torta Cacao
- Refinado Cremas y Frutos Secos
- Desaireación Coberturas
- Producción con nibs y azúcar cristal
- Llave en Mano

Para producción de:

- Chocolates
- Sucédaneos
- Coberturas
- Rellenos
- Cremas Untables

NETZSCH
NETZSCH España, S.A.
Tel.: 93 735 50 65
info.neb@netsch.com
www.netsch-grinding.com

be productive

11. Servicios de consultoría



Corporación Tecnológica de Andalucía

Una alianza estratégica para el desarrollo de la innovación en Andalucía

www.corporaciontecnologica.com

Consultoría de Industrias Alimentarias

APPCC

- Implantación del sistema y de sus prerequisites.
- Actualización del sistema ya implantado.
- Auditorías.

TRAZABILIDAD

- Asesoramiento.
- Legislación nuevos requisitos.
- Asesoramiento e implantación de un sistema de trazabilidad.

Norma BRC (British Retail Consortium)

- Auditorías previas a la implantación.
- Asesoramiento e implantación.

Empresa FORMACIÓN

- Certificados de manipuladores de alimentos.
- Formación continua:

- APPC.
- BRC.
- ISO.
- Cursos "In Company".

Empresa APOYO TÉCNICO

- Cuestiones higiénico-sanitarias.
- Inspecciones de la administración.
- Apertura de nuevas instalaciones.
- Control de calidad externo.
- Envasado por productos.



MADRID

General Álvarez de Castro, 41
28010 Madrid
+34 915 938 308

BARCELONA

Josep Irla i Bosch, 5-7 3ª Planta
08034 Barcelona
+34 932 052 550

LISBOA

Avenida da Liberdade, 110 - 1º
1269-046 Lisboa
+351 211 221 848



im

925 54 19 94

lucimagen @ lucimagen .com

lucimagen
MAQUETACIÓN DISEÑO

