

CATÀLEGS D'INNOVACIÓ I INTERNACIONALITZACIÓ

Catàleg de tecnologies TECNIO

ÀMBIT ALIMENTACIÓ

ACCIO
Competitivitat per l'empresa

 Generalitat
de Catalunya





Avís legal:

Aquesta obra està subjecta a la llicència Reconeixement-No Comercial-Compartir-Igual 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La creació d'obres derivades també està permesa sempre que es difonguin amb la mateixa llicència. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

© Generalitat de Catalunya
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa
Agència de suport a l'empresa catalana, ACC1Ó

ACC1Ó
Passeig de Gracia, 129 - 08008 Barcelona
Tel. 93 476 72 00
publicacions@acc10.cat
www.acc10.cat/publicacions

Autor: ACC1Ó
Editat per: Publicacions ACC1Ó
Disseny: Marina Morell - www.birdsinhead.com

Edició: Novembre 2010

ÍNDEX

▫ Aplicacions de l'Ultra Alta Pressió per Homogeneïtzació en continu	1
▫ Desenvolupament de sensors òptics pel control de processos en la indústria alimentària	2
▫ DMD® - Diagnòstic Molecular Dietari	3
▫ Esterilització per plasma	4
▫ Genòmica funcional aplicada a la nutrició	5
▫ Identificació de nous biomarcadors vàlids per a la indústria alimentària	6
▫ ICE-TCA: placa ELISA pretractada per a la detecció de TCA (2,4,6-tricloroanisol)	7
▫ Mètode ràpid i reproduïble per a la detecció de glutenines i gliadines en aliments processats i no processats utilitzant un buffer d'extracció "BE-iMicroQ"	8
▫ Processament per altes pressions	9
▫ Revalorització de subproductes de la indústria agroalimentària	10
▫ Sondes no invasives per a l'anàlisi de matrius alimentàries	11
▫ Tractament per altes pressions hidrostàtiques (HPH)	12
▫ Tractament tèrmic per altes freqüències: microones i radiofreqüències	13

APLICACIONS DE L'ULTRA ALTA PRESSIÓ PER HOMOGENEÏTZACIÓ EN CONTINU

PRINCIPAL APLICACIÓ

Utilització de les Ultra Altes Pressions per Homogeneïtzació (UHPH) de fluids alimentaris, cosmètics i farmacèutics, com a substitut dels tractaments tèrmics per a la conservació i dels tractaments d'homogeneïtzació convencional, per a l'obtenció de noves textures i funcionalitats dels fluids (aliments...).

DESCRIPCIÓ

És una tecnologia que combina en un sol pas la ultrahomogeneïtzació amb la destrucció microbiana pel fet que una vàlvula d'ultra alta pressió d'homogeneïtzació actua sobre tot tipus de partícules col·loïdals al seu pas incloent-hi les cèl·lules dels microorganismes.

El CERPTA disposa de 2 equips UHPH. Un permet treballar fins a 10 L/h arribant a 350 MPa que serveix per realitzar estudis preliminars. I un equip de 100 L/h que pot arribar fins a 400 MPa per treballar amb produccions a gran escala.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector alimentari (làctic, líquats vegetals, derivats d'ou, suc de fruites, begudes, emulsions, nanoencapsulacions..etc.), cosmètic i farmacèutic.

TRETS DIFERENCIALS

Els principals avantatges respecte d'altres:

- Seguretat alimentaria (reducció dels microorganismes patògens)
- Evita el dany tèrmic al producte
- No s'afecten les qualitats sensorials ni nutritives del producte
- Tractament homogeni de tot l'aliment
- Permet reduir el nombre d'additius en molts aliments
- Permet estabilitzar emulsions
- Permet nanoencapsular i protegir components bioactius.
- Permet desenvolupar nous aliments, amb propietats funcionals millorades...

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments - CERPTA

Persona de contacte

Joan Miquel Quevedo
Buenaventura Guamis

Correu electrònic

joanmiquel.quevedo@uab.es
buenaventura.guamis@uab.es

Telèfon de contacte

(+34) 935 811 447
(+34) 935 811 397



DESENVOLUPAMENT DE SENSORS ÒPTICS PEL CONTROL DE PROCESSOS EN LA INDÚSTRIA ALIMENTÀRIA

PRINCIPAL APLICACIÓ

Millora en el control del processat dels aliments mitjançant el desenvolupament i l'aplicació de sensors de fibra òptica per a la utilització en la línia de producció.

DESCRIPCIÓ

Les característiques dels sensors de fibra òptica –no destructius, de fàcil instal·lació i manteniment– els converteix en un instrument de control ideal. Un sistema òptic de control necessita: a) el desenvolupament d'un sensor òptic que sigui capaç d'avaluar en línia les modificacions físico-químiques d'un aliment durant el processat, b) el desenvolupament d'algoritmes de predicció dels paràmetres tecnològics que es pretenen optimitzar/controlar, i c) validació industrial de la tecnologia desenvolupada. El CERPTA disposa d'un espectròmetre de fibra òptica, components òptics (fonts de dispersió, absorció), sistemes d'adquisició de dades, i *software* específic per determinació de paràmetres òptics.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector alimentari, principalment llet i derivats així com empreses de coagulants per formatgeria.

TRETS DIFERENCIALS

Els principals avantatges respecte d'altres:

- Desenvolupament de tecnologies òptiques de control de processos
- Optimització i automatització de processos tecnològics en la indústria alimentària
- Millora de la qualitat, homogeneïtat i rendiment en els aliments
- Estudi de propietats funcionals i/o tecnològiques dels aliments mitjançant mesures de naturalesa òptica
- Estudi de propietats òptiques en els aliments

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments - CERPTA

Persona de contacte

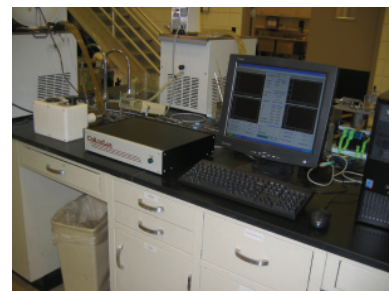
Buenaventura Guamis

Correu electrònic

joanmiquel.quevedo@uab.es

Telèfon de contacte

(+34) 935 811 447



Coagulòmetre de laboratori NIR per determinació d'activitat coagulant de qualls d'acord amb els estàndards de la FIL (IMCU mL-1).



Sensor d'ampli camp de visió per monitorització de la sinèresis en la cuba de quallar.

DMD® - DIAGNÒSTIC MOLECULAR DIETARI

PRINCIPAL APLICACIÓ

Tecnologia per al disseny personalitzat de dietes i/o aliments destinats a la millora i manteniment de la salut.

DESCRIPCIÓ

Les dietes destinades al manteniment i millora de la salut no tenen en compte les característiques moleculars (genètiques, metabòliques, metagenètiques) dels usuaris. DMD® aprofita el conjunt de coneixements en el camp, i emprant tecnologia analítica de darrera generació, permet dissenyar i avaluar l'èxit d'una dieta permetent una adaptació de forma àgil i sustentada científicament.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input checked="" type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Proveïdors de serveis de salut (clínicas, hospitals, centres de salut, de benestar, esportius, residències...), públic en general empreses alimentàries, empreses d'animals de companyia (veterinàries),...

TRETS DIFERENCIALS

No hi ha en el mercat estatal una tecnologia (o conjunt de tecnologies) amb les mateixes capacitats i orientació. El sinergisme d'emprar metabolòmica, nutrigenòmica i metagenòmica de forma individualitzada permet obtenir uns resultats no assolibles per altres metodologies.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

NUTREN - Nutrigenomics

Persona de contacte

Dra. Núria Brunet

Correu electrònic

nuria.brunet@mex.udl.cat

Telèfon de contacte

(+34) 973 702 408

ESTERILITZACIÓ PER PLASMA

PRINCIPAL APLICACIÓ

La tecnologia d'esterilització per plasma es dirigeix fonamentalment a la desactivació i/o eliminació de microorganismes presents en les superfícies dels materials emprats en la indústria de l'alimentació, tèxtils emprats en el sector mèdic i material quirúrgic, entre d'altres, que poden provocar efectes nocius en la salut de les persones.

DESCRIPCIÓ

La tecnologia d'esterilització per plasma es fonamenta en la generació de l'estat de plasma d'un gas (aire, oxigen, ...), ja sigui en una cambra de buit o a pressió atmosfèrica, i fer-lo incidir sobre una superfície contaminada per microorganismes. Aquest estat de plasma està format per una sèrie d'ions, radicals, i molècules del gas en estat excitat que, per diferents mecanismes (*sputtering*, *etching* o radiació UV, fonamentalment) provoquen la desactivació i/o l'eliminació del microorganisme causant de la contaminació. El gas en estat de plasma no presenta temperatures molt elevades cosa que el fa útil en l'esterilització de materials termosensibles.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input checked="" type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Fabricants d'equips de plasma, fabricants de teixits tècnics per aplicacions mèdiques i sanitàries, empreses del sector de l'alimentació relacionades directament amb la producció del producte o l'emalatge d'aquest, dins del sector mèdic clients que necessitin de l'esterilització de material ja sigui metàl·lic, plàstic, tèxtil o ceràmic.

TRETS DIFERENCIALS

L'esterilització per plasma enfront de les tecnologies existents (com l'esterilització a vapor o l'esterilització química) presenta els següents trets diferencials:

- No és necessari l'ús de productes químics agressius i contaminants
- És una tecnologia seca, així que no necessita de dissolvents
- Les temperatures assolides no són molt elevades (es genera un estat fred de plasma) així que es pot utilitzar en el tractament de materials termolàbils

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

LEITAT Centre Tecnològic

Persona de contacte

Llorenç Bautista
Laia Crespo

Correu electrònic

research@leitat.org

Telèfon de contacte

(+34) 937 882 300



a) Plasma a baixa pressió. L'esterilització es realitzaria en discontinu dins una cambra de buit.



b) Plasma a pressió atmosfèrica. L'esterilització es realitzaria en continu.

GENÒMICA FUNCIONAL APLICADA A LA NUTRICIÓ

PRINCIPAL APLICACIÓ

Proporcionar evidència científica suficient de l'eficàcia dels aliments amb declaracions de salut, d'acord amb els estàndards de l'European Food Safety Authority (EFSA), generant nou coneixement sobre el comportament i el mecanisme d'acció de l'aliment o ingredient en la salut humana. Qualsevol producte amb declaració de salut s'ha de sotmetre a aquests requisits comuns i vinculants a la Unió Europea.

DESCRIPCIÓ

El CTNS compta amb la infraestructura necessària per assegurar l'eficàcia biològica dels aliments que incorporen declaracions de salut en l'etiquetatge i altres canals de promoció, amb l'objectiu final de validar-les d'acord amb el Reglament (CE) núm. 1924/2006 i fer-les comprensibles per al consumidor.

El CTNS, aplicant aquestes noves tecnologies de genòmica funcional (nutrigenòmica, nutrigenètica, proteòmica i metabolòmica), obté dades científiques del conjunt del sistema biològic per obtenir una evidència científica irrefutable de l'efecte beneficiós sobre una funció fisiològica, el benestar i/o la reducció de factors de risc de patologies d'elevada incidència.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector agroalimentari.

TRETS DIFERENCIALS

S'utilitza una tecnologia capdavantera que permet aplicar els darrers resultats de la recerca bàsica al sector empresarial de l'alimentació i complir així amb la nova reglamentació europea.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|--|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

* Les metodologies de treball i els productes es protegeixen segons la seva potencialitat com a secret industrial, model d'utilitat o patent.

Entitat oferent

Centre Tecnològic de Nutrició i Salut
CTNS

Persona de contacte

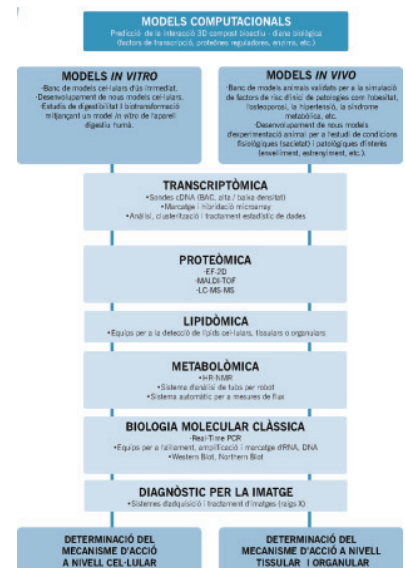
Francesc Puiggròs

Correu electrònic

francesc.puigros@ctns.cat

Telèfon de contacte

(+34) 977 300 431



Estratègia en el disseny dels estudis preintervenció.

IDENTIFICACIÓ DE NOUS BIOMARCADORS VÀLIDS PER A LA INDÚSTRIA ALIMENTÀRIA

PRINCIPAL APLICACIÓ

Identificar nous biomarcadors vàlids per demostrar l'eficàcia biològica d'un aliment en la prevenció de factors de risc de patologies d'alta incidència.

Aquesta tecnologia dóna resposta al principal repte de la indústria agroalimentària pel que fa a les declaracions de propietats saludables a incloure en els aliments.

DESCRIPCIÓ

A través d'activitats del desenvolupament de nous models d'experimentació animal propis del CTNS, es volen identificar nous biomarcadors nutrigenòmics per a detectar, en estadis molt preliminars, alteracions de l'organisme que potencialment conduïxin a desenvolupar patologies cardiovasculars, neurodegeneratives,...

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector agroalimentari.

TRETS DIFERENCIALS

Es desenvolupen nous models vàlids per poder extrapolar dades en humans de l'eficàcia biològica de l'aliment. Això permet a l'empresa estalviar costos en la realització dels posteriors estudis d'intervenció en humans.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

* Els models desenvolupats es protegeixen segons la seva potencialitat com a secret industrial, model d'utilitat o patent.

Entitat oferent

Centre Tecnològic de Nutrició i Salut
CTNS

Persona de contacte

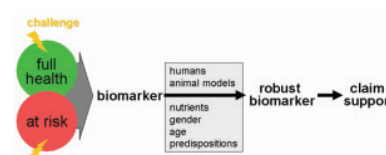
Francesc Puiggròs

Correu electrònic

francesc.puigros@ctns.cat

Telèfon de contacte

(+34) 977 300 431



ICE-TCA: PLACA ELISA PRETRACTADA PER A LA DETECCIÓ DE TCA (2,4,6-TRICLOROANISOL)

PRINCIPAL APLICACIÓ

Detecció de TCA (*musty odor*) mitjançant mètode ELISA de Competició Indirecta (ICE). Metodologia fàcilment adaptable als processos de fabricació de suro i vi.

DESCRIPCIÓ

Plaques ELISA pretractades per a la detecció de TCA (ICE-TCA) i metodologia de detecció de TCA. L'assaig ICELISA és capaç de detectar TCA en un interval de treball d'1 ppt a 1 ppm, i un límit de detecció de 5 ppt.

L'assaig es pot realitzar en un temps experimental raonablement curt (menor de 80 minuts) mitjançant les plaques ICE-TCA, sense necessitat d'amplificar el senyal. La tecnologia oferta inclou una placa ELISA pretractada que escurça les passes experimentals a seguir pel client.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Indústria alimentària (principalment begudes espirituoses) i indústria del suro.

TRETS DIFERENCIALS

- "ICE-TCA" compta amb anticossos propis.
- "ICE-TCA" respon als límits de detecció del llinar humà per a TCA.
- "ICE-TCA" la tecnologia oferta inclou una placa ELISA pretractada que escurça els passos experimentals a seguir pel client.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

DINAMIC Innovation Centre
Universitat Rovira i Virgili

Persona de contacte

Dr. Ioanis Katakis

Correu electrònic

ioanis.katakis@urv.cat

Telèfon de contacte

(+34) 977 559 655

MÈTODE RÀPID I REPRODUÏBLE PER A LA DETECCIÓ DE GLUTENINES I GLIADINES EN ALIMENTS PROCESSATS I NO PROCESSATS UTILITZANT UN *BUFFER* D'EXTRACCIÓ "BE-IMICROQ"

PRINCIPAL APLICACIÓ

Extracció i detecció de glutenines i gliadines d'aliments processats i no processats. El mètode és particularment aplicable a aliments dirigits a malalts celíacs.

DESCRIPCIÓ

La tecnologia del "BE-iMicroQ" es tracta de l'extracció simultània de glutenines i gliadines d'aliments tant crus com elaborats, utilitzant una solució optimitzada que actua en un temps màxim de 20 minuts. Aquesta extracció és seguida per una posterior detecció mitjançant la tècnica ELISA. El mètode és adaptable a micro sistemes integrats.

Entitat oferent

DINAMIC Innovation Centre
Universitat Rovira i Virgili

Persona de contacte

Dr. Ioanis Katakis

Correu electrònic

ioanis.katakis@urv.cat

Telèfon de contacte

(+34) 977 559 655

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Indústria alimentària dirigida a productes lliures de gluten.

TRETS DIFERENCIALS

- "BE-iMicroQ" ofereix una solució d'extracció alternativa
- "BE-iMicroQ" compta amb anticossos propis
- "BE-iMicroQ" compta amb un equip amb deu anys d'experiència en l'anàlisi de gluten
- "BE-iMicroQ2" disposa de tecnologia capaç d'arribar a límits de detecció de l'ordre de desenes de parts per bilió (ppb), la qual cosa situa aquesta tecnologia en posició de franc avantatge enfront de les metodologies actualment presents en el mercat

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

PROCESSAMENT PER ALTES PRESSIONS

PRINCIPAL APLICACIÓ

Pasteurització en fred de tot tipus de productes alimentaris envasats al buit en materials flexibles.

DESCRIPCIÓ

El processament per altes pressions es fonamenta en l'aplicació de pressió de manera uniforme –isostàtica– i quasi instantània arreu del producte. A diferència dels processos tèrmics, el procés de pressurització és independent de la mida del producte. El líquid transmissor de la pressió és l'aigua. Els productes per processar han d'estar envasats al buit i si és en atmosfera modificada l'espai de cap ha de ser mínim. No és un tractament adient per a productes amb continguts d'humitat molt baixos (p.e.: espècies) o amb espais amb aire (p.e.: pa). L'equip industrial disponible a les instal·lacions de l'IRTA-CENTA té una capacitat de 120 l i permet treballar fins als 6.000 bar (600 MPa) de pressió. També es disposa d'un equip pilot d'1 l i que permet treballar fins als 9.000 bar (900 MPa).

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Tot tipus d'empreses alimentàries interessades a augmentar la vida comercial i la seguretat microbiològica dels seus productes, tot preservant-ne la qualitat sensorial i nutricional. I, d'una manera especial, les empreses interessades en la reducció del risc de Listeria per a l'exportació als Estats Units, Japó, Canadà...

TRETS DIFERENCIALS

El processament per altes pressions permet la pasteurització en fred d'aliments que no poden ser processats mitjançant els mètodes tèrmics tradicionals. El processament per altes pressions també permet allargar la vida comercial de productes carnis cuits llescats.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

IRTA-CENTA

Persona de contacte

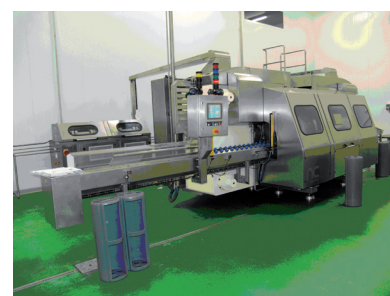
Filiberto Sánchez

Correu electrònic

filiberto.sanchez@irta.cat

Telefòn de contacte

(+34) 902 78 94 49



REVALORITZACIÓ DE SUBPRODUCTES DE LA INDÚSTRIA AGROALIMENTÀRIA

PRINCIPAL APLICACIÓ

- Donar valor afegit a subproductes i residus.
- Fabricació biodiesel.

DESCRIPCIÓ

El centre té experiència en la utilització de metodologies químic-enzimàtiques per tal de donar valor afegit a diferents subproductes de la indústria agroalimentària. La seva màxima expertesa està relacionada amb l'aprofitament i l'anàlisi de les fraccions lipídiques.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input checked="" type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector agroalimentari, dels biocombustibles i de química fina.

TRETS DIFERENCIALS

Busquem solucions tecnològiques al màxim de respectuoses amb el medi ambient. Entre d'altres processos amb absència de dissolvents o emprant líquids iònics. També desenvolupem processos basats en l'ús de microreactors.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

Centre DBA - UdL

Persona de contacte

Mercè Balcells

Correu electrònic

balcells@quimica.udl.cat

Telèfon de contacte

(+34) 973 702 841

SONDES NO INVASIVES PER A L'ANÀLISI DE MATRIUS ALIMENTÀRIES

PRINCIPAL APLICACIÓ

Les principals aplicacions són la determinació de la composició dels aliments i la valoració de la qualitat d'aquests aliments d'una forma ràpida i senzilla sense destruir la mostra.

Aquest tipus de sondes tenen la possibilitat d'una aplicació *on-line* i ens permeten valorar fins a la totalitat del conjunt de producte o matèria primera de què disposem.

DESCRIPCIÓ

Aquests equips consisteixen en diferents sondes NIR (Near Infrared Reflectometry), sonda RMN de camp baix (Ressonància Magnètica Nuclear), sonda d'espectrometria de microones, sonda UV/Vis. Permeten determinar sense destruir la mostra paràmetres com el contingut en greix, aigua, sal, activitat aigua i l'estat de deteriorament dels aliments després d'una calibració pels paràmetres d'interès.

Aquest tipus de tecnologies tenen la possibilitat de ser aplicades de forma *on-line* tant per a la valoració de matèries primeres com de producte acabat.

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Sector alimentari en general, principalment empreses d'alimentació que elaborin i/o distribueixin aliments.

TRETS DIFERENCIALS

Tecnologia que permet una aplicació *on-line*, no requereix de reactius, la seva utilització és senzilla, no es destrueix la mostra i permet valorar fins al 100% del producte o matèria primera.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

IRTA - CENTA

Persona de contacte

Filiberto Sánchez

Correu electrònic

filiberto.sanchez@irta.cat

Telèfon de contacte

(+34) 902 789 449

TRACTAMENT PER ALTES PRESSIONS HIDROSTÀTIQUES (HPH)

PRINCIPAL APLICACIÓ

Aquesta tecnologia es pot aplicar en una gran varietat de productes alimentaris per allargar la seva vida útil o millorar-ne les seves característiques. En productes carnis i de pesca. Els tractaments en llet són similars a la pasteurització i a més millora les característiques dels productes làctics obtinguts a partir de llet pressuritzada, com l'obtenció de iogurts més fermes i amb menys sinèresis. A més, es poden higienitzar formatges elaborats a partir de llet crua, etc.

DESCRIPCIÓ

El sistema es basa en sotmetre els aliments a pressions elevades (100-1000 MPa) de manera uniforme, permetent la reducció de la càrrega microbiològica sense afectar les seves qualitats sensorials i nutritives (evitant els efectes adversos dels tractaments tèrmics convencionals).

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector alimentari (càrni, làctic, begudes, salses i condiments, pesca, ous, fruites i vegetals, aliments preparats VI i V gamma..etc.), així com indústries i enginyeries de maquinària, envasos i embalatges.

TRETS DIFERENCIALS

Els principals avantatges són:

- Seguretat alimentària (reducció dels microorganismes patògens)
- Capacitat de processar el producte un cop envasat
- Evita el dany tèrmic al producte
- No s'afecten les qualitats sensorials ni nutritives del producte
- Es fa un tractament homogeni de tot l'aliment
- Permet reduir el nombre d'additius en molts aliments
- Permet desenvolupar nous aliments, amb textures millorades i noves propietats.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

Entitat oferent

Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments - CERPTA

Persona de contacte

Ramón Gervilla
Buenaventura Guamis

Correu electrònic

ramon.gervilla@uab.es
buenaventura.guamis@uab.es

Telèfon de contacte

(+34) 935 811 447
(+34) 935 811 397



TRACTAMENT TERMIC PER ALTES FREQÜÈNCIES: MICROONES I RADIOFREQÜÈNCIES

PRINCIPAL APLICACIÓ

Pasteurització de productes alimentaris i/o cuinats per microones; desinfecció de fruites senceres; descongelació d'aliments amb radiofreqüències; l'assecat de fruita seca, etc.

DESCRIPCIÓ

Les microones són ones electromagnètiques que cobreixen una freq. de 300 MHz a 300 GHz. Les radiofreqüències són ones electromagnètiques que cobreixen una freqüència de 30 KHz a 400 MHz. Disposem d'un túnel industrial de microones de 24 kW amb una freqüència de 2450 MHz. En el cas de les radiofreqüències disposem d'un túnel semi-industrial amb una potència màxima de 15 kW (27,12 MHz).

Entitat oferent

IRTA - CENTA

Persona de contacte

Filiberto Sánchez
Olga Roig

Correu electrònic

filiberto.sanchez@irta.cat
olga.roig@centa.irta.cat

Telèfon de contacte

(+34) 902 789 449

SECTORS POTENCIALS

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Salut | <input type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres |

CLIENTS POTENCIALS

Empreses d'alimentació: (plats cuinats, càrnies, vegetals, peix).

TRETS DIFERENCIALS

Permeten assolir les temperatures escollides en un curt espai de temps, amb millor eficàcia elèctrica que els tractaments convencionals i poden aplicar-se en continu, afegint una reducció del cost.

ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent | <input type="checkbox"/> En creixement | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció | |

ACC10
Tel. 934 767 200

www.acc10.cat

SERVEI D'ORIENTACIÓ A L'EMPRESA

info@acc10.cat

902 62 77 88

Connecta't al coneixement empresarial

www.anella.cat



www.tecnio.cat

