

Bulletin de Veille « Techno »

N°8 – Avril 2007

Sommaire

THEMATIQUES GENERALES	1
1. TECHNOLOGIES / SCIENCES ALIMENTAIRES	1
2. EMBALLAGE / CONDITIONNEMENT	3
3. ADDITIFS / INGREDIENTS	4
4. MATERIELS / FOURNISSEURS	5
FILIERES ALIMENTAIRES.....	6
1. INDUSTRIE LAITIERE	6
2. INDUSTRIE DES FRUITS & LEGUMES.....	7
3. INDUSTRIE DES CEREALES – INDUSTRIE DE CUISSON	7
4. INDUSTRIE DE LA VIANDE.....	7
5. INDUSTRIE DES BOISSONS.....	9

Thématiques générales

1. Technologies / Sciences alimentaires

- ✓ **Handbook of food engineering (2nd edition)**
 Manuel des technologies alimentaires (2ème édition)
 HELDMAN (D.R.);LUND (D.B.)

London (GBR); CRC Press; 2006; (Cote 8846); ISBN 80-8247-5331-3; P. 1-1007; 999 p.; en anglais ; 373138

Cette seconde édition de l'ouvrage met à jour les informations essentielles à la technologie alimentaire dans les domaines suivants : propriétés rhéologiques, cinétiques de réaction, transitions de phase et transformations, transport et stockage, chauffage et refroidissement, congélation, transferts de masse, évaporation et concentration par le froid, concentration des aliments liquides, déshydratation, procédés thermiques des aliments en conserve, extrusion, emballage, nettoyage et hygiène.

✓ **Preservation of food by edible coating**

Conservation des aliments par un enrobage comestible

KESHRI (R.C.);BISWAS (A.K.);KUMAR (R.R.)

Fleischwirtschaft International (DEU); 2006; N. 4; Novembre; P. 43-47; 5 p.; 29 réf.; 5 tab.; en anglais ; 373031

L'enrobage conserve et améliore la qualité des aliments et offre une possibilité de valeur ajoutée à faible coût. Les changements qualitatifs, physico-chimiques, microbiologiques et sensoriels, de boulettes de viande de bison enveloppées d'un enrobage de pectine sont analysés au cours de 0, 7, 14 et 21 jours de stockage à 4°C.

✓ **Microwave inactivation of Cyclospora cayetanensis sporulation and viability of Cryptosporidium parvum oocysts**

Inactivation microondes de la sporulation de *Cyclospora cayetanensis* et viabilité des oocystes de *Cryptosporidium parvum*

ORTEGA (Y.R.);LIAO (J.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 8; Août; P. 1957-1960; 4 p.; 16 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en anglais ; 373065

Descripteurs : Parasite ; Inhibition ; Produit alimentaire ; Décontamination ; Traitement aux microondes ; Propriété antimicrobienne ; *Cyclospora cayetanensis* ; *Cryptosporidium parvum*

✓ **Pulsed electric fields versus thermal treatment: equivalent processes to obtain equally acceptable citrus juices**

Champs électriques pulsés contre traitements thermiques : procédés équivalents pour obtenir des jus d'agrumes acceptables

SENTANDREU (E.);CARBONELL (L.);RODRIGO (D.);CARBONELL (J.V.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 8; Août; P. 2016-2018; 3 p.; 11 réf.; 3 tab.; en anglais ; 373068

Descripteurs : Jus de fruit; Agrumes; Traitement thermique; Traitement électrique; Pasteurisation; Pectineméthylestérase ; Champ électrique pulsé

✓ **Potential of lactic acid bacteria isolated from specific natural niches in food production and preservation**

Potentiel des bactéries lactiques isolées de niches naturelles spécifiques pour les productions alimentaires et la conservation

TOPISIROVIC (L.);KOJIC (M.);FIRA (D.);GOLIC (N.);STRAHINIC (I.);LOZO (J.)

International journal of food microbiology (NLD); 2006; V. 112; N. 3; Décembre; P. 230-235; 6 p.; 30 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en anglais ; 373117

Des isolats naturels de bactéries lactiques, provenant de fromages traditionnels collectés de sites écologiques spécifiques de Serbie et Montenegro sont soumis à des analyses génétiques et biochimiques. Ces analyses révèlent la production de bactériocines, de protéases, d'exopolysaccharides et de substances antimicrobiennes d'intérêt pour les fermentations alimentaires et la conservation des aliments.

✓ **Different effects of microwave and ultrasound on the stability of (all-E)-astaxanthin**

Effets divers des microondes et des ultrasons sur la stabilité de (all-E)-astaxanthine

ZHAO (L.);ZHAO (G.);CHEN (F.);WANG (Z.);WU (J.);HU (X.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 21; Octobre; P. 8346-8351; 6 p.; 39 réf.; 8 fig.; en anglais ;373129

Descripteurs : Astaxanthine;Stabilité;Altération;Extraction;Traitement aux microondes;Traitement aux ultrasons

2. Emballage / Conditionnement

✓ **Microbial criteria for reusable boxes**

Critères microbiologiques des caisses alimentaires réutilisables

KLEINER (U.);WERNING (U.)

Fleischwirtschaft International (DEU); 2006; N. 4; Novembre; P. 30-33; 3 p.; 4 réf.; 4 fig.; 4 tab.; en anglais ; 373029

La norme DIN 10522 sur le nettoyage industriel des caisses et containers réutilisables pour les denrées alimentaires non emballées (exigences d'hygiène, analyse), publiée en 2006, fournit des recommandations pour les installations de lavage et l'obtention d'un nettoyage hygiénique. L'application industrielle de ces recommandations est étudiée.

✓ **Emballages actifs et intelligents : les produits frais stimulent l'innovation (Dossier)**

ROBINET (S.)

Emballage digest (FRA); 2006; N. 513; Novembre; P. 41-45; 5 p.; rés. EN; 1 fig.; 4 photo.; en français ; 373053

Le marché des produits frais commercialisés en emballages actifs ou intelligents poursuit son expansion. Parallèlement ces dernières années, les capteurs d'oxygène ou éthylène et les absorbeurs d'humidité ont considérablement évolué. Les tendances et évolutions des systèmes actifs d'emballage sont présentées : puces fraîcheur, traceurs temps-température, emballages aromatiques, emballages actifs microondables, nanotechnologies.

✓ **Le top 500 : le classement de l'emballage (Dossier)**

GEVAERT (N.)

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl. au 820; Décembre; P. 72-92; 20 p.; 10 tab.; en français, (Supplément n°50) ; 373089

Classement sur la base de leur chiffre d'affaires 2005 des 500 entreprises de la filière de l'emballage et du conditionnement établies en France. Sont également présentés : le Top 10 des leaders mondiaux, le Top 10 des leaders européens, le Top 10 des leaders français et le Top 60 des prestataires.

✓ **Peser à haute vitesse sur une associative**

POLITO (T.)

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl. au 820; Décembre; P. 94-95; 2 p.; en français, (Supplément n°50) ; 373090

Quatre façons d'augmenter les cadences de pesage associatif en industrie alimentaire sont présentées : éliminer les interférences, assurer une alimentation régulière, multiplier le nombre de sorties et élargir les fenêtres de process des machines en aval. Les équipements nécessaires à ces réalisations sont illustrés.

✓ **Palettisation : la finition fait la différence**

MOREL (F.)

Process (FRA); 2006; N. 1232; Décembre; P. 54-55; 2 p.; 6 photo.; en français ; 373081

Les nouveautés repérées au salon Emballage 2006 en terme de matériel de palettisation sont présentées. Il s'agit des offres des sociétés et gammes de produits Marceau, SocoSystem, NewtecCase Palletizing, BTH, Paripac, Lerm Automation, Paxor, Polybel, Fromm Packaging, Aetna Group, Getra et Beumer.

3. Additifs / Ingrédients

✓ **Handbook of spices, seasonings, and flavorings (2nd edition)**

Manuel des épices, assaisonnements et aromatisants (seconde édition)

RAGHAVAN (S.)

London (GBR); CRC Press; 2006; (Cote 8844); ISBN 0-8493-2842-X; P. 1-330; 330 p.; en anglais ; 373137

Suite à un bref historique des épices dans le Monde et aux tendances actuelles, les formes, fonctions et applications des épices sont abordées, ainsi que les définitions, l'étiquetage, la réglementation et les signes de qualité des épices. Puis pour chaque épice, l'auteur détaille ses caractéristiques, ses formes, sa composition chimique qui détermine sa saveur et sa couleur mais décrit également les propriétés chimiques et sensorielles et donne des informations culinaires.

✓ **An efficient method for extraction of astaxanthin from green alga *Haematococcus pluvialis***

Méthode d'extraction de l'astaxanthine de l'algue verte *Haematococcus pluvialis*

SARADA (R.);VIDHYAVATHI (R.);USHA (D.);RAVISHANKAR (G.A.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 20; Octobre; P. 7585-7588; 4 p.; 20 réf.; 5 fig.; 1 tab.; en anglais ; 373034

Descripteurs : Algues;Extraction;Astaxanthine;Caroténoïde

✓ **Phospholipid-based microemulsions suitable for use in foods**

Microémulsions à base de phospholipides adaptées à une utilisation alimentaire

PATEL (N.);SCHMID (U.);LAWRENCE (M.J.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 20; Octobre; P. 7817-7824; 8 p.; 37 réf.; 7 fig.; 2 tab.; en anglais ; 373038

Descripteurs : Emulsion ; Phosphatide ; Formulation ; Lécithine ; Propylène glycol ; Microémulsion; Ingrédient fonctionnel

✓ **Chapelures et enrobages**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2006; V. 12; N. 67; Décembre; P. 42-45; 4 p.; 7 photo.; en français ; 373103

Les enrobages des viandes, poissons, préparations fromagères ou légumes sont constitués de plusieurs couches : predest ("farinage"), batter ("liant") et chapelure ou pâte à beignet. Les acteurs de cette filière ingrédient et leurs produits sont présentés : Griffith Laboratories et ses gammes Ocean Crumb , Ocean Cereals, Wholemeal, Fry Shield, No Fry et MicroCrisp, la société Kerry Ingredients qui oriente ses développements vers la réduction du taux de matière grasse et l'enrichissement en fibres, mais aussi les sociétés Hasenosa, Clean Label et Avebe qui proposent divers enrobages aux propriétés nutritionnelles ou fonctionnelles innovantes.

✓ **Fibres et prébiotiques (Dossier)**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2006; V. 12; N. 67; Décembre; P. 47-63; 14 p.; en français ; 373105

Dossier consacré aux fibres et prébiotiques : actualités du secteur et nouveaux produits, l'offre en fibres extraites des céréales et légumineuses, la gamme de fibres solubles Nutriose développée par la société Roquette et ses applications, les propriétés et avantages des fibres de fruit, les bienfaits santé de l'inuline, la recherche scientifique sur l'inuline et l'oligofructose, les effets prébiotiques et les applications de la fibre d'acacia. Le dossier se termine avec un répertoire des fournisseurs de fibres alimentaires et prébiotiques.

4. Matériels / Fournisseurs

✓ **Les étiquettes - Guide d'achat**

BILLON (S.)

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl. au 820; Décembre; P. 97-108; 10 p.; 1 tab.; 1 photo.; en français, (Supplément n°50) ; 373091

234 modèles d'étiquettes sont référencés et classés par fabricant, type, composition, impression, caractéristique de pose, présentation et applications.

✓ **Marquage et codage**

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl. au 820; Décembre; P. 111-121; 8 p.; en français, (Supplément n°50) ; 373092

Les machines de marquage et de codage diffèrent par les technologies utilisées (jets d'encre, thermiques, laser, procédés électrochimiques), leurs caractéristiques d'impression (vitesse, en mouvement ou statique) et leur interface de commande. 31 modèles sont présentés pour illustrer cette diversité.

✓ **Les capteurs nouvelle génération**

GUILLON (M.)

Process (FRA); 2006; N. 1232; Décembre; P. 40-46; 5 p.; 1 tab.; en français ; 373080

Les nouveaux capteurs utilisés en industrie alimentaire pour les mesures de niveau, de température, d'humidité, de concentration ou de débit, répondent aux exigences des nouveaux référentiels en matière d'hygiène et à celles des industriels en ce qui concerne leur facilité d'emploi. L'offre des fournisseurs est présentée.

Filières alimentaires

1. Industrie laitière

✓ **Avantages et risques potentiels du système lactoperoxydase pour la conservation du lait cru**

Rome (ITA); FAO; 2006; (Cote 8852); ISBN 978-92-5-205577-8; P. 1-58; 58 p.; 121 réf.; en français ; 373140

Rapport d'une réunion technique FAO/OMS à Rome, du 28 novembre au 2 décembre 2005. La lactoperoxydase, enzyme naturellement présente dans le lait, possède un effet bactériostatique en présence de peroxyde d'hydrogène et de thiocyanate, substances également présentes dans le lait à diverses concentrations. L'activation du système lactoperoxydase par addition de thiocyanate puis de peroxyde d'hydrogène est une méthode utilisée pour prolonger la durée de conservation du lait cru à température ambiante et ainsi permettre son transport d'un point de collecte au centre de transformation sans réfrigération. Cette méthode est approuvée par les experts techniques lorsqu'elle est utilisée conformément aux directives Codex. Les résultats de la réunion technique, les dernières informations relatives à l'utilisation du système lactoperoxydase pour la conservation du lait cru et les recommandations des experts sont résumés dans ce rapport.

2. Industrie des fruits & légumes

✓ **Prestorage heat treatment to maintain nutritive and functional properties during postharvest cold storage of pomegranate**

Application d'un traitement thermique avant stockage pour maintenir les propriétés nutritives et fonctionnelles des grenades au cours de leur stockage frigorifique post récolte

MIRDEHGHAN (S.H.);RAHEMI (M.);SERRANO (M.);GUILLEN (F.);MARTINEZ ROMERO (D.);VALERO (D.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 22; Novembre; P. 8495-8500; 6 p.; 34 réf.; 5 fig.; 1 tab.; en anglais ; 373106

Descripteurs : Grenade; Conservation ; Qualité ; Valeur nutritive ; Composé phénolique; Propriété antioxygène ; Stockage frigorifique ; Traitement thermique

3. Industrie des céréales – Industrie de cuisson

✓ **Influence de l'évolution des technologies de production et de transformation des grains et graines sur la qualité des aliments**

FEILLET (P.)

Industries alimentaires et agricoles (FRA); 2006; V. 122; N. 12; Décembre; P. 9-28; 20 p.; 5 fig.; 10 tab.; en français ; 373093

Rapport de l'Académie des technologies relatif aux facteurs contribuant à l'évolution de la filière grains (céréales) et graines (oléo-protéagineux) tels que la réforme de la Politique Agricole Commune, la protection de l'environnement, la modification des comportements alimentaires, l'organisation des professions et la réglementation (protection des consommateurs). Ce rapport propose également une analyse de l'évolution des technologies de production, de transformation et de distribution des grains et graines et de ses effets sur la sécurité sanitaire, la valeur nutritionnelle et les propriétés sensorielles des produits. Sont annexés à ce rapport une analyse économique des filières des grains et des graines, une analyse de l'évolution de la qualité des produits, la liste des experts consultés et un glossaire.

4. Industrie de la viande

✓ **Meat products handbook**

Manuel des produits carnés

FEINER (G.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing Limited; 2006; (Cote 8839); ISBN 978-1-84569-050-2; P. 1-648; 648 p.; en anglais ; 373134

Les connaissances pratiques de la transformation des produits carnés et des ingrédients sont détaillées avec pour objectif une meilleure compréhension des effets des différentes étapes des procédés et des ingrédients sur la sécurité et la qualité des produits. 40 chapitres sont ainsi classés en 3 parties relatives à la composition des viandes et aux additifs, aux technologies de produits carnés particuliers (bacon, jambons, saucisses, salamis, pâtés, viandes marinées, boyaux) et aux aspects qualité et sécurité (évaluation sensorielle, HACCP, microbiologie).

✓ **Smoking - Traditional procedure preserves meat**
Fumage - La procédure traditionnelle conserve la viande
HERTL (R.)

Fleischwirtschaft International (DEU); 2006; N. 4; Novembre; P. 21-22; 2 p.; 1 photo.; en anglais ; 373027

Historique et tendances de la technologie de fumage des produits carnés. Une attention particulière est portée aux morceaux ("chips") de bois de fumage spéciaux de différentes tailles utilisés selon les exigences particulières du site de fumage et du produit.

✓ **Stabilization of beef meat by a new active packaging containing natural antioxidants**

Stabilisation de la viande de boeuf par un nouvel emballage actif contenant des antioxydants naturels
NERIN (C.);TOVAR (L.);DJENANE (D.);CAMO (J.);SALAFRANCA (J.);BELTRAN (J.A.);RONCALES (P.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 20; Octobre; P. 7840-7846; 7 p.; 46 réf.; 6 fig.; 3 tab.; en anglais ; 373039

Descripteurs : Viande de boeuf; Stabilisation ; Emballage ; Propriété antioxygène ; Polypropylène; Romarin; Emballage actif

✓ **Shelf life of ostrich (*Struthio camelus*) liver stored under different packaging conditions**

Durée de vie du foie d'autruche (*Struthio camelus*) entreposé sous différentes conditions d'emballage
FERNANDEZ LOPEZ (J.);YELO (A.);SAYAS BARBERA (E.);SENDRA (E.);NAVARRO (C.);PEREZ ALVAREZ (J.A.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 8; Août; P. 1920-1927; 8 p.; 48 réf.; 9 fig.; en anglais ; 373062

Descripteurs : Viande d'autruche ; Foie ; Conservation ; Stockage frigorifique; Conditionnement sous vide ; Atmosphère modifiée ; Emballage ; Propriétés ; Durée de vie; MAP

✓ **Quality of fresh chicken breasts using a combination of modified atmosphere packaging and chlorine dioxide sachets**

Qualité des blancs de poulet frais avec l'association d'un emballage sous atmosphère modifiée et des sachets de dioxyde de chlore
ELLIS (M.);COOKSEY (K);DAWSON (P.);HAN (I.);VERGANO (P.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 8; Août; P. 1991-1996; 6 p.; 13 réf.; 7 tab.; en anglais ; 373066

Descripteurs : Viande de poulet ; Qualité ; Conservation ; Stockage frigorifique; Atmosphère modifiée; Chlore ; Analyse microbiologique ; Analyse sensorielle ; MAP

5. Industrie des boissons

✓ **Isolation and characterization of a thermally extracted yeast cell wall fraction potentially useful for improving the foaming properties of sparkling wines**

Isolement et caractérisation d'une fraction de paroi cellulaire de levure extraite thermiquement, potentiellement utile pour améliorer les propriétés moussantes des vins mousseux

NUNEZ (Y.P.);CARRASCOSA (A.V.);GONZALEZ (R.);POLO (M.C.);MARTINEZ RODRIGUEZ (A.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 20; Octobre; P. 7898-7903; 6 p.; 25 réf.; 6 fig.; 3 tab.; en anglais ; 373041

Descripteurs : Vin mousseux ; Qualité ; Mousse ; Complémentation ; Extrait de levure ; Identification ; Adjuvant technologique

ADRIA NORMANDIE - Ialine +

370, rue Popielujko 50009 Saint-Lô Cedex
Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81

www.adria-normandie.fr
