



CENTRE D'**E**XPERTISE ET DE **C**ONTROLE
DES **A**NALYSES **L**AITIÈRES

2006
3^{ème} trimestre
N°58

LA LETTRE DE CECALAIT

Evaluation des réactifs PANREAC®	1-3
Présentation de la nouvelle directive européenne en matière d'hygiène	3-5
Réglementation : Union européenne	5
Revue de presse – Revue du net	6
Normes, projets de normes	7-8
Librairie : nouvelles parutions	8
Validations AFNOR	9
Références bibliographiques avec table des matières, mots clés	annexe

EVALUATION DES REACTIFS PANREAC®

Cette étude avait pour but d'évaluer l'adéquation de certains réactifs, proposés par la société PANREAC, pour la réalisation d'essais sur lait et fromage. Les essais ont été réalisés de janvier à juin 2006 au laboratoire de physico-chimie de CECALAIT sur les 3 couples essais-réactifs suivants :

- Détermination de la matière grasse du lait selon la méthode acido-butyrométrique NF V 04-210 (1) (Gerber) : acide sulfurique 90% (ref. 121010) et alcool amylique (ref 125715)
- Détermination de la matière grasse du fromage selon la méthode acido-butyrométrique NF V 04-287 (2) (Heiss) : acide acétique (ref. 131008) et acide perchlorique 60% (ref. 131054)
- Détermination de la matière grasse du lait selon la méthode par extraction NF ISO 1211(3).(Röse-Gottlieb) : ammoniacque 25% (ref 121129), éthanol (ref 12086), éther de pétrole 40-60 (ref 131315) et éther diéthylique (ref 212770)

1/- Méthode acido-butyrométrique NF V 04-210 (Gerber)

1.1/- Mode opératoire

Les essais ont été réalisés selon deux types :

- Essai, en double, sur 4 échantillons de référence (ETG GERBER) sur 2 mois consécutifs (01 et 02/2006)

- Essai comparatif, en double, sur 10 échantillons de lait cru de mélange par rapport aux réactifs utilisés par CECALAIT.

1.2/- Résultats

↳ Echantillons de référence (ETG)

Le tableau 1 présente les résultats obtenus. Les résultats observés correspondent à la moyenne de 2 répétitions effectuées en condition de répétabilité (écarts entre doubles inférieurs à 0,5 g/l). La valeur de référence correspond à la valeur attribuée à l'ETG.

ETG 01 LGER	OBSERVE (g/l)	REFERENCE (g/l)
X	41,19	41,33
d	-0.14	
t	2,57	
ETG 02 LGER	OBSERVE (g/l)	REFERENCE (g/l)
X	41,06	41,16
d	-0,10	
t	3,10	

Tableau 1 : Résultats des essais « Gerber » réalisés sur deux ETG consécutifs

X: moyenne arithmétique des résultats, *d*: écart moyen entre résultats observés et valeur de référence, *t*: valeur du *t* de Student entre la moyenne des résultats observés et la valeur de référence.

Les écarts moyens observés sont faibles et non statistiquement significatifs (risque 5%).

↳ Echantillons de laits de mélange

Le tableau 2 présente les résultats obtenus. Les résultats observés et CECALAIT correspondent à la moyenne de 2 répétitions effectuées en condition de répétabilité (écarts entre doubles inférieurs à 0,5 g/l).

ID (n = 10)	OBSERVE (g/l)	CECALAIT (g/l)
X	41,25	41,25
Sx	1,92	1,91
d	< 0,01	
Sd	0,14	
t	< 0,01	
F	1,01	

Tableau 2 : : Résultats des essais « Gerber » réalisés sur des échantillons de lait

n : nombre d'échantillons, *X* et *Sx* : moyenne arithmétique et écart-type des résultats, *d* : écart moyen entre résultats observés et résultats Cecalait, *t* : valeur du *t* de Student entre les moyennes, *F* : valeur du *F* de Snédécour entre les variances

L'écart moyen entre les deux séries est quasi nul (inf. à 0,01 g/l). Les paramètres *F* et *t* ne sont pas significatifs (risque 5%).

2/- Méthode acido-butyrométrique NF V 04-287 (Heiss)

2.1/- Mode opératoire

Un essai comparatif, en double, sur 9 échantillons de fromages par rapport aux réactifs utilisés par CECALAIT a été réalisé.

2.2/- Résultats

Le tableau 3 présente les résultats obtenus. Les résultats observés et CECALAIT correspondent à la moyenne de 2 répétitions effectuées en condition de répétabilité (écarts entre doubles inférieurs à 0,5 g/100g).

N°	ID	OBSERVE (g/100g)	CECALAIT (g/100g)
1	Pate molle	29,5	29,5
2	Carré de l'est	31,00	31,13
3	Pate molle	32,00	31,63
4	Pate molle allégée	11,75	11,75
5	Camembert	24,75	24,86
6	Brie	31,63	31,63
7	Comté	36,75	36,75
8	Emmental	29,63	29,5
9	Pate dure	15,38	15,5
	X	26,93	26,92
	Sx	8,24	8,19
	d	0,01	
	Sd	0,16	
	t	< 0,01	
	F	1,00	

Tableau 3 : : Résultats des essais « Heiss » réalisés sur des échantillons de fromage

X et Sx : moyenne arithmétique et écart-type des résultats, d : écart moyen entre résultats observés et résultats Cecalait, , t : valeur du t de Student entre les moyennes, F : valeur du F de Snédécour entre les variances

L'écart moyen entre les deux séries est très faible (0,01 g/100g). Les paramètres F et t ne sont pas significatifs (risque 5%).

3/- Méthode par extraction NF ISO 1211 (Röse Gottlieb)

3.1/- Mode opératoire

Deux types d'essai ont été réalisés :

- Essai, en double, sur 7 échantillons de référence (ETG EXTRACTION 05/2006).

- Essai comparatif, en double, sur 13 échantillons de lait cru de mélange par rapport aux réactifs utilisés par CECALAIT.

3.2/- résultats

↳ échantillons de référence

Le tableau 4 présente les résultats obtenus. Les résultats observés et CECALAIT correspondent à la

moyenne de 2 répétitions effectuées en condition de répétabilité (écarts entre doubles inférieurs à 0,20 g/kg). La valeur de référence correspond à la valeur attribuée à l'ETG.

ETG 05 LEXT	OBSERVE (g/kg)	REFERENCE (g/kg)
X	39,99	39,99
d	< 0,01	
t	< 0,01	

Tableau 4 : Résultats des essais « Röse-Gottlieb » réalisés sur ETG

X : moyenne arithmétique des résultats, d : écart moyen entre résultats observés et valeur de référence, t : valeur du t de Student entre la moyenne des résultats observés et la valeur de référence.

Les écarts moyens observés sont très faibles (inf à 0,01 g/kg) et non significatifs (risque 5%).

↳ Echantillons de lait

Le tableau 5 présente les résultats obtenus. Les résultats observés et CECALAIT correspondent à la moyenne de 2 répétitions effectuées en condition de répétabilité (écarts entre doubles inférieurs à 0,20 g/kg).

N° (n = 10)	OBSERVE (g/kg)	CECALAIT (g/kg)
X	38,60	38,56
Sx	1,93	1,93
d	0,04	
Sd	0,17	
t	0,03	
F	1,00	

Tableau 5 : : Résultats des essais «Röse-Gottlieb » réalisés sur des échantillons de lait

n : nombre d'échantillons, X et Sx : moyenne arithmétique et écart-type des résultats, d : écart moyen entre résultats observés et résultats Cecalait, , t : valeur du t de Student entre les moyennes, F : valeur du F de Snédécour entre les variances

L'écart moyen entre les séries est faible (0,04 g/kg) et les tests de F et t ne sont pas significatifs (risque 5%).

4/- Conclusion

Concernant les deux méthodes acido-butyrométriques (NF V 04-210 et NF V 04-287) et la méthode par extraction (NF ISO 1211), les résultats obtenus ne sont pas statistiquement différents des valeurs comparatives prises pour référence.

Par ailleurs, tous les réactifs testés (acide sulfurique 90% ref 121010, alcool amylique ref 125715, acide

acétique ref 131008, acide perchlorique 60% ref 131054, ammoniacque 25% ref 121129, éthanol ref 12086, éther de pétrole 40-60 ref 131315 et éther diéthylique ref 212770) permettent d'obtenir des résultats équivalents à ceux obtenus à l'aide d'autres réactifs présents sur le marché.

Bibliographie :

X. QUERVEL; Ph. TROSSAT. Rapport d'évaluation réactifs PANREAC®, Juin 2006

- (1) Norme AFNOR NF V 04-210 : 2000 « Lait-Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode acido-butyrométrique »
- (2) Norme AFNOR NF V 04-287 : 2002 « Fromages-Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode acido-butyrométrique »
- (3) Norme NF EN ISO 1211 : 2001 « Lait-Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique »

PRESENTATION DE LA NOUVELLE DIRECTIVE EUROPEENNE EN MATIERE D'HYGIENE

Résumé de l'intervention de Mme VION (DGAL) lors de l'assemblée générale 2006

Le "paquet hygiène" correspond à un ensemble de textes communautaires qui ont pour base la Food law (règlement CE n° 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires). Suite à ce règlement, plusieurs textes spécifiques aux professionnels et aux services de contrôle ont été publiés. Ainsi, les règlements (CE) n° 852/2004 relatif aux règles d'hygiène pour toutes les denrées alimentaires et (CE) n° 853/2004 relatif aux règles d'hygiène pour les denrées alimentaires d'origine animale, constituant une base réglementaire, s'appliquent aux professionnels. Pour compléter ces documents, d'autres textes tels que les règlements (CE) n° 2073/2005, (CE) n° 2074/2005, (CE) n° 2075/2005 et (CE) n° 2076/2005 sont entrés en vigueur. Ce remaniement réglementaire a donc entraîné la mise en place de nouvelles dispositions nationales, et des répercussions sur les différents secteurs d'activité, notamment pour le secteur lait cru – produits laitiers.

LES DOCUMENTS DE BASE

- Le règlement (CE) n° 852/2004

Ce texte s'applique à toute la chaîne agroalimentaire, y compris la production primaire (sauf si celle-ci est destinée à un usage domestique privé) et ses activités connexes (transport, entreposage, manipulation...).

Ce règlement établit des règles générales en matière d'hygiène des denrées alimentaires à l'intention des exploitants du secteur alimentaire en tenant particulièrement compte de certains principes comme :

- la déclaration de tous les établissements et agréments,
- la responsabilité première des exploitants en matière de sécurité alimentaire,
- le respect des bonnes pratiques d'hygiène (maîtrise de la chaîne du froid...),
- les procédures basées sur les principes de l'HACCP,
- les guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de l'HACCP,
- la formation du personnel.

- Le règlement (CE) n° 853/2004

Ce texte s'applique aux denrées alimentaires d'origine animale en complément du règlement (CE) n° 852/2004 avec des exigences spécifiques. Il ne s'applique pas aux denrées contenant à la fois des produits d'origine animale transformés et des produits d'origine végétale, aux petites quantités de produits primaires, à la consommation domestique, au commerce de détail (cependant, un état membre peut décider de l'appliquer par des mesures nationales).

Les annexes de ce texte établissent les définitions, les exigences concernant plusieurs produits d'origine animale (marque d'identification, procédures fondées sur les principes HACCP, information sur la chaîne alimentaire) et les conditions spécifiques à chaque type d'établissement (section 9 : lait cru et produits laitiers).

DES TEXTES COMPLEMENTAIRES

En complément à ces deux règlements, de nouveaux textes sont entrés en vigueur. Ainsi, le règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées

alimentaires est entré en application au 1^{er} janvier 2006. Ce texte établit :

- des critères de sécurité des denrées alimentaires définissant l'acceptabilité d'un produit ou d'un lot de produits. Ces critères sont applicables aux produits mis sur le marché. Lorsque les essais fondés sur ces critères donnent des résultats insatisfaisants, le produit ou le lot est retiré ou rappelé.
- des critères d'hygiène du procédé indiquant l'acceptabilité du fonctionnement du procédé de production. Ces critères sont majoritairement applicables en fin de process. Lorsque les essais fondés sur ces critères donnent des résultats insatisfaisants, les exploitants du secteur alimentaire prennent des mesures correctives.
- des règles d'échantillonnage.

D'autres règlements comme les règlements **(CE) n° 2074/2005** relatif aux mesures d'application pour certaines activités, **(CE) n° 2075/2005** relatif aux contrôles des Trichines, et **(CE) n° 2076/2005** relatif aux mesures transitoires (dont une concernant la vérification de la teneur en germes maximale relative au lait cru de vache) sont également entrés en vigueur. Les mesures établies dans le règlement (CE) n° 2074/2005 portent dérogation au règlement (CE) n° 852/2004 pour les denrées alimentaires présentant des caractéristiques traditionnelles (un arrêté ministériel et une note à la Commission européenne sont en cours de rédaction pour préciser les conditions d'attribution des dérogations pour l'utilisation de locaux ou matériaux traditionnels dans le cadre de la fabrication de produits traditionnels).

LA NECESSITE DE DISPOSITIONS NATIONALES

Les règlements cités ci-dessus sont des documents qui constituent un socle réglementaire pouvant être complétés par des textes réglementaires nationaux si les règlements communautaires l'autorisent ou le prévoient.

- La réglementation nationale

Il a été nécessaire de mettre en place des textes nationaux dans plusieurs cas :

- pour les domaines hors champ d'application des règlements,
- lorsque des dispositions nationales sont explicitement prévues par le règlement (méthodes traditionnelles, contraintes géographiques, règles nationales tant qu'il n'y a pas de règles communautaires),
- lorsque le règlement est silencieux (des précisions peuvent s'avérer absolument nécessaires).

De ce fait, la réglementation nationale sera simplifiée, compatible avec la réglementation

communautaire, et les dispositions redondantes ou contraires à la réglementation européenne seront abrogées.

Les textes exposés ci-dessus s'appliquent à toutes les denrées alimentaires, ce qui implique des évolutions dans les différents secteurs d'activité.

LES RETOMBEES SUR LE SECTEUR LAIT CRU – PRODUITS LAITIERS

Ce secteur d'activité est soumis aux règlements préalablement cités et plus particulièrement le **(CE) n° 853/2004**, ce qui a impliqué quelques évolutions.

En effet, l'annexe I de ce texte reprend ou reprecise certaines définitions. Ainsi, la définition du "lait cru" ne change pas, alors que celles de "l'exploitation de production de lait" ou "produits laitiers" sont redéfinies. Les autres définitions de la directive 92/46/CEE ont disparu.

Le chapitre I de l'annexe III Section IX (lait et produit laitier) précise les dispositions relatives au lait cru – production primaire. Il décrit :

- les exigences sanitaires applicables à la production de lait cru (statut vis à vis de la brucellose et tuberculose),
- les règles d'hygiène dans les exploitations de production de lait (locaux et équipement, règles d'hygiène pendant la traite, la collecte et le transport, et les règles d'hygiène du personnel),
- les critères applicables au lait cru :
 - la qualité du lait : ces critères s'appliquent au lait de toutes les espèces d'élevage, les critères relatifs aux teneurs en germes et cellules sont les mêmes que ceux énoncés dans le règlement (CE) n° 92/46 mais le critère staphylocoques a disparu.
 - la vérification des critères peut être effectuée par le producteur de lait, par l'entreprise qui collecte ou transforme, par un groupe d'exploitants ou dans le cadre d'un programme national ou régional de contrôle.

Le chapitre II, quant à lui, établit les exigences concernant les produits laitiers. Il précise :

- les exigences en matière de température : le lait doit être refroidi et conservé à une température ne dépassant pas 6°C sauf si son traitement commence immédiatement après la traite ou dans les 4 h après réception, ou si une autorité compétente autorise une température plus élevée pour des raisons technologiques liées à la production de certains produits laitiers,
- les dispositions sur le traitement thermique : cette partie donne des exigences très générales mais des précisions sont décrites dans le règlement

- (CE) n° 2074/2005 (définition de la pasteurisation et du traitement UHT),
- les exigences applicables au lait de vache cru avant transformation (teneur en germes inférieure à 300 000 / ml si lait cru ou inférieure à 100 000 / ml si déjà transformé) (voir mesures transitoires dans le règlement (CE) n° 2076/2005),
 - les règles sur le conditionnement, l'emballage, l'étiquetage (mention "lait cru" ou "au lait cru") et la marque d'identification.

Pour compléter ce texte, le règlement (CE) n° 2073/2005 présente les critères de sécurité et d'hygiène de procédés de fabrication du lait et des produits laitiers (ces tableaux ont déjà été repris dans la Lettre de CECALAIT n° 56, 1^{er} trimestre 2006). La mise en œuvre de certains contrôles concernant

les critères de sécurité est présentée comme faisant suite au dépassement de critères indicateurs de procédés. C'est le cas notamment pour la recherche de toxines staphylococciques dans les produits laitiers, de *Salmonella* spp. et d'*Enterobacter sakazakii* dans les préparations en poudre pour nourrissons et aliments diététiques en poudre destinés à des fins médicales spéciales pour nourrissons de moins de six mois.

Les critères de dénombrement d'*Enterobacteriaceae*, d'*Escherichia coli* et de staphylocoques à coagulase positive sont désormais introduits dans les critères d'hygiène des procédés.

Vous trouverez l'intégralité des textes cités dans cet article sur le site <http://eur-lex.europa.eu/fr/index.htm>

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : UNION EUROPEENNE

Le classement est établi par ordre alphabétique du premier mot-clé

ADDITIFS / EDULCORANTS
J.O.U.E. L 204 du 26 juillet 2006 – Directive 2006/52/CE du parlement européen et du conseil du 5 juillet 2006 modifiant la directive 95/2/CE concernant les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants et la directive 94/35/CE concernant les édulcorants destinés à être employés dans les denrées alimentaires http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_204/l_20420060726fr00100022.pdf
APPELLATIONS D'ORIGINE
J.O.U.E. C 211 du 2 septembre 2006 – Publication d'une demande au sens de l'article 6, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 510/2006 du Conseil relatif à la protection des indications géographiques et des appellations d'origine des produits agricoles et des denrées alimentaires ("Tome des Bauges") http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/c_211/c_21120060902fr00080011.pdf
MEDICAMENTS VETERINAIRES / LMR / ALIMENTS
J.O.U.E. L 225 du 17 août 2006 – Règlement (CE) no 1231/2006 de la Commission du 16 août 2006 modifiant les annexes I et II du règlement (CEE) no 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale en ce qui concerne le ceftiofur ainsi que le monooléate et le trioléate de polyoxyéthylène sorbitane http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_225/l_22520060817fr00030004.pdf
PESTICIDES / RESIDUS
J.O.U.E. L 175 du 29 juin 2006 – Directive 2006/59/CE de la commission du 28 juin 2006 modifiant les annexes des directives 76/895/CEE, 86/362/CEE, 86/363/CEE et 90/642/CEE du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de carbaryl, deltaméthrine, endosulfan, fénithrothion, méthidathion et oxamyl http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_175/l_17520060629fr00610076.pdf
J.O.U.E. L 206 du 27 juillet 2006 – Directive 2006/61/CE de la commission du 7 juillet 2006 modifiant les annexes des directives 86/362/CEE, 86/363/CEE et 90/642/CEE du Conseil en ce qui concerne les limites maximales pour les résidus d'atrazine, d'azinphos-éthyl, de cyfluthrine, d'éthéphon, de fenthion, de méthamidophos, de méthomyl, de paraquat et de triazophos http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_206/l_20620060727fr00120026.pdf
J.O.U.E. L 206 du 27 juillet 2006 – Directive 2006/62/CE de la commission du 12 juillet 2006 modifiant les annexes des directives 76/895/CEE, 86/362/CEE, 86/363/CEE et 90/642/CEE du Conseil en ce qui concerne les limites maximales pour les résidus de desmediphame, de phenmediphame et de chlorfenvinphos http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_206/l_20620060727fr00270035.pdf

REVUE DE PRESSE – REVUE DU NET

Classement alphabétique des mots-clés

ENTEROTOXINES / PRODUITS LAITIERS

Note de service de la DGAL :
DGAL/SDSSA/SDRRCC/N2006-8210 du 23 août
2006

<http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/dgaln20068210z.pdf>

► Note de service décrivant les instructions relatives à la mise en œuvre des méthodes de détection des entérotoxines dans les produits laitiers ainsi que la démarche à suivre pour faire confirmer les résultats positifs.

ESCHERICHIA COLI / PRODUITS LAITIERS

Escherichia coli producteurs de shiga-like-toxines.
Quelle parade contre les STEC ?

RLF, Septembre 2006, n° 664, p. 36-39

► Cet article rappelle la nécessité de la surveillance des STEC et pose le problème de l'absence de méthode reconnue pour détecter l'ensemble des STEC. Il fait également le point sur les méthodes de détection du sérotype 0157:H7 reconnues en France et à l'étranger.

HYGIENE / REGLEMENTATION

Avis du 25 juillet 2006 de l'Agence française de
sécurité sanitaire des aliments concernant :

- le projet d'arrêté relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées en contenant,
- le projet d'arrêté abrogeant des arrêtés relatifs aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées en contenant,
- le projet d'arrêté abrogeant l'arrêté du 14 janvier 1994 fixant les conditions sanitaires auxquelles doivent satisfaire les établissements d'abattage de volailles et l'arrêté du 4 novembre 1963 relatif aux conditions de collecte et de commercialisation des œufs,

- le projet d'arrêté abrogeant des arrêtés relatifs aux règles sanitaires applicables à certains produits d'origine animale et aux denrées en contenant,

pris en application du "paquet hygiène".

<http://www.afssa.fr/Ftp/Afssa/36919-36920.pdf>

► Sous réserve de la prise en compte des observations formulées dans cet avis, l'AFSSA émet un avis favorable aux projets d'arrêtés cités ci-dessus.

LAIT / PRODUITS LAITIERS / NORMES

Rapport de la septième session du comité du
Codex sur le lait et les produits laitiers –
Queenstown, Nouvelle-Zélande, 27 mars - 1^{er} avril
2006

http://www.codexalimentarius.net/download/report/654/al29_11f.pdf

► Ce rapport fait le point sur les questions qui seront soumises à la commission du Codex Alimentarius pour adoption lors de sa 29^{ème} session.

Rapport de la vingt-neuvième session du comité
du Codex Alimentarius – Genève, Suisse, 3-7
juillet 2006

http://ftp.fao.org/codex/CAC/CAC29/al29_41e_adv.pdf

► Ce rapport reprend par comité les différents points adoptés ou amendés, les projets proposés lors de cette session.

SALMONELLA / DETECTION

Sensitive *salmonella* detection

<http://www.foodproductiondaily.com/news/printNewsBis.asp?id=69918>

► Un nouveau kit de détection des *Salmonella* en moins de 24 heures a été mis sur le marché par la société Oxoid. Ce kit est utilisable sur la viande crue et la volaille, les produits laitiers, les œufs et d'autres produits frais.

NORMES, PROJETS DE NORMES

Classement alphabétique par thème (partie grisée)

1.1 - Projets de normes AFNOR

FROMAGES ET FROMAGES FONDUS		
FROMAGES / FROMAGES FONDUS / CHLORURES	V 04-289 PR (PR NF EN ISO 5943) Juin 2006	FROMAGES ET FROMAGES FONDUS Détermination de la teneur en chlorures – Méthode par titrage potentiométrique
LAIT		
LAIT / CELLULES SOMATIQUES	V 04-040-1 PR (PR NF EN ISO 13366-1) Septembre 2006	LAIT Dénombrement des cellules somatiques Partie 1 : méthode au microscope (méthode de référence)
LAIT / PHOSPHORE	V 04-220 PR (PR NF ISO 9874) Septembre 2006	LAIT Détermination de la teneur en phosphore total – Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire
LAIT ET PRODUITS LAITIERS		
LAIT / PRODUITS LAITIERS NITRATES	V 04-332 PR (PR NF EN ISO 20541) Septembre 2006	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la teneur en nitrates – Méthode par réduction enzymatique et spectrométrie d'absorption moléculaire après réaction de Griess
MATIERE GRASSE LAITIERE		
MATIERE GRASSE / INDICE DE PEROXYDE	V 04-242 PR (PR NF ISO 3976) Août 2006	MATIERE GRASSE LAITIERE Détermination de l'indice de peroxyde

2.1 - AFNOR normes parues

LAIT ET PRODUITS LAITIERS		
LAIT / PRODUITS LAITIERS / <i>ESCHERICHIA COLI</i>	V 04-019-1 (NF EN ISO 11866-1) (FIL 170-1) Septembre 2006	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Dénombrement d' <i>Escherichia coli</i> présumés Partie 1 : technique du nombre le plus probable avec utilisation de 4-méthylumbelliféryl-β-D-glucuronide (MUG)
LAIT / PRODUITS LAITIERS / <i>ESCHERICHIA COLI</i>	V 04-019-2 (NF EN ISO 11866-2) (FIL 170-2) Septembre 2006	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Dénombrement d' <i>Escherichia coli</i> présumés Partie 2 : technique par comptage des colonies obtenues sur membranes à 44° C
LAIT / PRODUITS LAITIERS / PHOSPHATASE ALCALINE	V 04-054-1 (NF EN ISO 11816-1) Juillet 2006	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline Partie 1 : méthode fluorimétrique pour le lait et les boissons à base de lait

MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS		
COLIFORMES / METHODE HORIZONTALE	V 08-015 (NF ISO 4832) Juillet 2006	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Méthode horizontale pour le dénombrement des coliformes – Méthode par comptage des colonies
INCERTITUDE DE MESURE	V 08-205 (XP ISO/TS 19036) Août 2006	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Lignes directrices pour l'estimation de l'incertitude de mesure pour les déterminations quantitatives

2.2 - ISO normes parues

FROMAGE		
FROMAGE / RHEOLOGIE	ISO 17996:2006 (FIL 205)	CHEESE Determination of rheological properties by uniaxial compression at constant displacement rate
LAIT, PRODUITS LAITIERS ET FERMENTS MESOPHILES		
LAIT / PRODUITS LAITIERS / FERMENTS MESOPHILES BACTERIES LACTIQUES	ISO 17792 (FIL 180) Août 2006	LAIT, PRODUITS LAITIERS ET FERMENTS MESOPHILES Dénombrement des bactéries lactiques fermentant le citrate – Technique de comptage des colonies à 25°C
LAIT EN Poudre		
LAIT EN Poudre / PROTEINES DE SOJA ET DE POIS	ISO 17129 (FIL 206) Juillet 2006	LAIT EN Poudre Détermination des protéines de soja et de pois par électrophorèse capillaire en présence de dodécyl sulfate de sodium (SDS-CE) – Méthode de criblage
MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS		
COLIFORMES / METHODE HORIZONTALE	ISO 4831 Août 2006	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des coliformes – Technique du nombre le plus probable

LIBRAIRIE : NOUVELLES PARUTIONS

Le classement par ordre alphabétique du premier mot-clé vous permet de consulter les références en fonction de vos centres d'intérêts. L'adresse postale ou internet vous permet soit d'en savoir plus, soit de commander un ouvrage ou de le télécharger.

SALLES PROPRES /

AFNOR – Salles propres – Edition AFNOR – ISBN : 2-12-214721-0, 532 pages

<http://www.boutique.afnor.fr>

Cet ouvrage à destination des concepteurs, installateurs et utilisateurs de salles propres présente un panorama complet des normes les plus récentes utilisables depuis la conception jusqu'à l'utilisation.

VALIDATIONS AFNOR

Liste des méthodes alternatives d'analyses validées transmises par AFNOR Certification.

Intitulé	Date	N° d'attestation	Description
PROLONGATIONS DE VALIDATIONS			
KIT LOCATE	Date validation : 03.11.1993 Reconduction les 21.01.1998 et 29.11.2002 Fin de validité : 21.01.2006 Prolongation jusqu'au 30.09.2006	RPD-09/1-11/93	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale
RECONDUCTION DE VALIDATION			
TEST 3M PETRIFILM™ COLIFORMES	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 09.06.1998, 16.05.2002 et 16.06.2006 Fin de validité : 09.06.2010	3M-01/2-09/89A	Dénombrement des coliformes totaux – Lecture des colonies gazogènes et non gazogènes Tous produits d'alimentation humaine sauf coquillages crus
TEST 3M PETRIFILM™ COLIFORMES	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 09.06.1998, 16.05.2002 et 16.06.2006 Fin de validité : 09.06.2010	3M-01/2-09/89C	Dénombrement des coliformes thermotolérants – Lecture des colonies gazogènes et non gazogènes Tous produits d'alimentation humaine
VIDAS LISTERIA MONOCYTOGENES 2	Date validation : 03.07.2002 Reconduction le 15.06.2006 Fin de validité : 03.07.2010	BIO-12/9-07/02	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine (sauf produits crus) et prélèvement de l'environnement

Les textes des attestations de validation, ainsi que la liste récapitulative, sont disponibles auprès de :
AFNOR Certification - 11 av. Francis de Pressensé - 93571 La Plaine St Denis cedex -
Tél. : 01.41.62.83.29 ou 01.41.62.85.29 – Fax : 01.49.17.91.91 ou 01.49.17.90.19
Email : joel.duchatelle@afaq.afnor.org ou valentine.digonet@afaq.afnor.org

La Lettre de CECALAIT est éditée par CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX
CECALAIT : association. Président : Marcel DENIEUL ; Vice-Président : Emmanuel MALLO;
Trésorier : Jacques DELACROIX; Secrétaire : Pascaline GARNOT ; Directeur : Hugues DAMOUR
Directeur de la publication : Marcel DENIEUL

Créatrice : Annette BAPTISTE

Maquette : A. BAPTISTE, I. BECAR

Responsable de la rédaction : Carine TROUTET - E-mail : c.troutet@cecalait.fr

Relecture : V. VION, H. DAMOUR, X. QUERVEL, Ph. TROSSAT, P. ROLLIER

Rédaction achevée le 25 septembre 2006

Impression : CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX - Tél. : 33.(0)3.84.73.63.20 - Fax : 33.(0)3.84.73.63.29

<http://www.cecalait.fr>

3^{ème} trimestre 2006

Dépôt légal : à parution

ISSN 1298-6976