
**Lait et produits laitiers —
Détermination de la teneur en azote —**

**Partie 4:
Détermination de la teneur en azote
protéique et non protéique et calcul
de la teneur en protéines vraies
(Méthode de référence)**

Milk and milk products — Determination of nitrogen content —

*Part 4: Determination of protein and non-protein nitrogen content
and true protein content calculation (Reference method)*



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO et FIL 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

International Dairy Federation
Silver Building • Bd Auguste Reyers 70/B • B-1030 Brussels
Tel. + 32 2 325 67 40
Fax + 32 2 325 67 41
info@fil-idf.org
www.fil-idf.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
4.1 Détermination indirecte de la teneur en azote protéique	2
4.2 Détermination directe de la teneur en azote protéique	2
5 Réactifs	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Solution d'acide trichloroacétique (CCl ₃ COOH).....	2
5.3 Solution volumétrique standard d'acide chlorhydrique.....	2
6 Appareillage	2
7 Échantillonnage	3
8 Préparation de l'échantillon pour essai	3
9 Mode opératoire — Détermination directe de la teneur en azote protéique	3
9.1 Prise d'essai	3
9.2 Détermination	3
9.2.1 Précipitation et filtration.....	3
9.2.2 Préparation du précipité.....	4
9.2.3 Minéralisation et distillation	4
9.2.4 Titration.....	4
9.3 Essai à blanc	4
9.4 Calcul et expression des résultats	4
9.4.1 Calcul de la teneur en azote protéique.....	4
9.4.2 Expression des résultats	5
9.4.3 Calcul de la teneur en protéines vraies	5
9.4.4 Expression des résultats relatifs à la teneur en protéines vraies	5
10 Mode opératoire — Détermination indirecte de la teneur en azote protéique	6
10.1 Détermination de la teneur en azote	6
10.2 Détermination de la teneur en azote non protéique	6
10.2.1 Prise d'essai.....	6
10.2.2 Précipitation et filtration.....	6
10.2.3 Préparation du filtrat	6
10.2.4 Minéralisation et distillation	6
10.2.5 Titration.....	6
10.3 Essai à blanc	6
10.4 Calcul et expression des résultats	7
10.4.1 Calcul de la teneur en azote non protéique	7
10.4.2 Calcul de la teneur en azote protéique.....	7
10.4.3 Expression des résultats	8
10.4.4 Calcul de la teneur en protéines vraies	8
10.4.5 Expression des résultats relatifs à la teneur en protéines vraies	8
11 Fidélité	8
11.1 Essai interlaboratoires.....	8
11.2 Répétabilité.....	8
11.3 Reproductibilité	9
12 Rapport d'essai	9

Annexe A (informative) Résultats d'un essai interlaboratoires — Estimation des données de fidélité concernant les méthodes de détermination directe et indirecte de la