



Méthodes d'analyse des oléagineux

Teneur en chlorophylle

La teneur en chlorophylle est déterminée selon la méthode de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) n° 10519:1997 (F), *Graines de colza - Détermination de la teneur en chlorophylle - Méthode spectrométrique*. Les résultats sont exprimés en milligrammes par kilogramme (mg/kg) de graines.

Composition des acides gras

La composition des acides gras est déterminée par la méthode de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) n° 5508:1990(F), - *Corps gras d'origines animale et végétale - Analyse par chromatographie en phase gazeuse des esters méthyliques d'acides gras*. On utilise une colonne de 15 mètres (m) sur 0,32 millimètres (mm) enduite d'une couche de 0,25 micromètres (μm) de Supelcowax 10. Seules les données relatives aux principaux acides gras sont rapportées. Les échantillons peuvent aussi contenir jusqu'à 1 % d'autres acides gras mineurs, qui sont compris dans les calculs.

Teneur en acides gras libres

La teneur en acides gras libres est déterminée selon une méthode modifiée de la méthode décrite dans Ke et coll., *Analytica Chemica Acta* 99:387-391 (1978) et est exprimée en pourcentage d'acide oléique dans l'huile. On utilise l'acide oléique et un poids moléculaire de 282 pour les calculs. Les options d'indicateurs et de réactifs figurent également dans l'ISO no 660 *Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination de l'indice d'acide et de l'acidité*.

Teneur en glucosinolates

La teneur en glucosinolates est déterminée selon la méthode de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) n° 9167-3 : 2007(F), *Graines de colza - Dosage des glucosinolates - Partie 3: Méthode spectrométrique pour les glucosinolates totaux par libération de glucose*. Les résultats sont les glucosinolates totaux exprimés en micromoles par gramme ($\mu\text{mol/g}$) en utilisant un taux d'humidité de 8,5 % pour le canola et la matière sèche pour toutes les moutardes.

Indice d'iode

L'indice d'iode détermine le degré d'insaturation calculé à partir de la composition des acides gras, en fonction de la méthode n° Cd 1c-85 recommandée par l'American Oil Chemists Society (AOCS), mise à jour en 1995 et réapprouvée en 1997, Indice d'iode calculé.

Teneur en huile

La teneur en huile est déterminée par résonance magnétique nucléaire (RMN) selon la méthode de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) n° 10565:1992(F) *Graines oléagineuses - Détermination simultanée de la teneur en huile et en eau - Méthode par spectrométrie par résonance magnétique nucléaire pulsée*. Les résultats ont été obtenus à l'aide d'un analyseur de résonance magnétique nucléaire de modèle Bruker NMS 110 Minispec calibré avec les échantillons d'oléagineux extraits d'éther de pétrole pertinents. Les résultats sont exprimés en pourcentage, calculés selon le taux d'humidité précisé. Pour le canola, le taux d'humidité est de 8,5 %; pour le lin, le solin, le soja et toutes les moutardes, la teneur en protéines est calculée selon la matière sèche.

L'appareil RMN est calibré avec des échantillons d'oléagineux extraits d'**éther de pétrole** selon la méthode internationale officielle de la Fédération des associations d'huiles, graines et graisses (FOSFA) « Graines oléagineuses- Détermination de la teneur en huile-Extraction de solvant (Méthode de référence) » telle que décrite dans *F.O.S.F.A. International, Manuel technique, Partie deux, Méthodes contractuelles normalisées*, pp. 64-71, Fédération des associations d'huiles, graines et graisses, Londres, 2005.

Teneur en protéines

La teneur en protéines est déterminée selon la méthode officielle n° Ba4e-93 de l'AACS, mise à jour en 1995 et réapprouvée en 1997, *Méthode de combustion pour déterminer la protéine brute*. Les résultats sont exprimés en pourcentage, $N \times 6,25$, calculé selon un taux d'humidité précisé. Pour le canola, le taux d'humidité est de 8,5 %; pour le lin, le solin, le soja et toutes les moutardes, la teneur en protéines est calculée selon la matière sèche.