

Analyses physico-chimiques

Laboratoire GRAPPE
AVRIL 2022

Préparation d'échantillons

- **Broyage**
Broyeur à couteaux, vibrobroyeur à billes, Ultraturrax
- **Congélation - stabilisation**
-20°C, -30°C, -80°C, azote liquide, lyophilisation
- **Séparation**
Centrifugation du mL à >100mL
- **Extraction**
Extraction liquide/solide ou liquide /liquide, ultrasons, ASE, SPE.
- **Concentration - évaporation**
Évaporateur centrifuge , évaporateur sous azote

Analyses conventionnelles

- | | |
|-------------------------|--|
| Teneur en eau | Analyses spectrales UV-VIS |
| Activité de l'eau | Couleur sur solides ou liquides (Lab , LCh , spectre, indice Gardner...) |
| Cendres | Turbidité |
| Acidité titrable | |
| Solides solubles ° Brix | |
| Densité | |
| Degré alcoolique | |
| pH | |

Quantification de composés d'intérêt nutritionnel

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sucres simples et complexes
Glucose, fructose, saccharose, amidon
Identification et/ou quantification par dosage enzymatique ou HPLC-ELSD • Fibres
Fibres totales (MIA)
Fibres solubles/insolubles
Caractérisation de la pectine et degré de méthylation • Protéines
Protéines totales
Acides aminés
Propriétés fonctionnelles des protéines
Digestibilité in vitro
Azote assimilable | <ul style="list-style-type: none"> • Caroténoïdes
Alpha et beta-carotène
Lutéine (En cours de développement)
Lycopène • Vitamines
Vitamine C
Vitamine A (rétinol)
Vitamine E (alpha-tocophérol) • Acides organiques
Acide citrique
Acide tartrique
Acide malique
Acide phytique | <ul style="list-style-type: none"> • Composés polyphénoliques
Polyphénols totaux : Folin Ciocalteu et DO à 280nm
Profils polyphénoliques (UPLC-MS, HPLC)
Anthocyanes
Flavonoïdes
Tannins et degré de polymérisation • Capacité anti-oxydante
FRAP
DPPH • Autres composés
SO₂ libre et total
Calcium |
|---|---|---|

Brunissement enzymatique

- Peroxydase (POD)
- Polyphenol oxydase (PPO)

Mesures de texture

- Pénétrométrie
- Compression
- Cisaillement
- Étirement
- Rhéologie - viscosité

Analyses non destructives

- Imagerie hyperspectrale
- Spectro Raman
- Laser
- Spectroscopie proche infra rouge
- Traitement du signal



Contact :

Céline BRASSE. c.brasse@groupe-esa.com. Tél. : 02 41 23 56 74