

Présentation

Code interne : PAB7-TPCOL

Description

A l'issue du cours, l'élève sera capable de :

déterminer le type d'une émulsion : Huile-dans-Eau ou bien Eau-dans-Huile

mettre en application la règle empirique de Bancroft : savoir choisir le type de tensioactif en fonction du type d'émulsion recherché

Fabriquer une émulsion ou une mousse alimentaire (choix des ingrédients et process de fabrication)

caractériser la distribution granulométrique d'une émulsion par granulométrie laser et/ou microscopie optique.

établir un diagnostic de stabilité

Heures d'enseignement

TP	Travaux Pratiques	12h
----	-------------------	-----

Pré-requis obligatoires

Cours Colloïdes (semestre 7)

Syllabus

TP1. Rhéologie des émulsions et des gels. Mesure de la viscosité en fonction du gradient de cisaillement : solutions newtoniennes, rhéo-épaississantes et rhéo-fluidifiantes. Mesure des modules de stockage et de dissipation en rhéologie oscillatoire dans les émulsions concentrées.

TP2. Fabrication de colloïdes alimentaires : Fabrication d'une émulsion : contrôle de la taille des gouttes en fonction du cisaillement. Fabrication d'une mousse laitière : effet du taux de matière grasse et de la quantité en air sur le foisonnement.

TP3. Phénomènes de floculation - Approche expérimentale des forces dans les milieux colloïdaux. Floculation par effet de sel et par déplétion.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Compte-Rendu			1		

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Chrystel Faure

✉ Chrystel.Faure@bordeaux-inp.fr

Intervenant

Fernando Leal Calderon

✉ Fernando.Leal-Calderon@bordeaux-inp.fr

Intervenant

Julien Monteil

✉ Julien.Monteil@bordeaux-inp.fr