



POLYMÈRES

INTERACTIONS CONTENANT-CONTENU

OBJECTIFS

Mieux connaître les matériaux composant les systèmes commercialisés de conditionnement et d'emballage
Comprendre les mécanismes d'interactions entre contenant et contenu (migration- adsorption- perméation- diffusion- solubilité) et trouver des remèdes pour éviter ces transferts de matière.
Comprendre les risques santé associés aux interactions contenant-contenu et faire le point sur les exigences réglementaires liées aux matériaux de contact.
Appréhender les études de compatibilité dans le cadre de la démarche d'évaluation du risque.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

LES SYSTÈMES COMMERCIALISÉS

Les emballages, flacons, Tetrabrick

LES MATÉRIAUX

Les polymères

- › Introduction chimie macromoléculaire (les monomères, la co-polymérisation, les caractéristiques physicochimiques des polymères)
- › Les relations structures – propriétés des polymères
- › Les additifs des polymères (plastifiants, antistatiques, antioxydants, antiblocking,...) et leurs mécanismes d'actions :
 - Barrière lumière dans le visible par opacification
 - Barrière gaz et oxygène et leurs possibilités en extrusion et en injection
 - Les charges minérales (interactions avec la matrice continue) et les agents de couplage (mécanisme d'action)
- › Les métaux : Métaux utilisés, chimie de surface des métaux, complexe métal/polymère (verniss)
- › Le carton : Complexe carton/polymère
- › Les vernis
- › Les encres
- › Les colles et adhésifs (hot melt) : Rappels sur les théories de l'adhésion

LES INTERACTIONS CONTENANT/CONTENU

- › Les principaux types d'interactions contenant/contenu
- › Migration des emballages plastifiés
 - Les contaminants potentiels
 - Les matériaux
 - Le surfaçage
 - L'emballage fini



DURÉE

3.5 jours
24 heures



SESSIONS

- 15 - 18 (am) juin 2021
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 165 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, pharmaciens
et techniciens chargés du
conditionnement et de
l'emballage dans
l'industrie
pharmaceutique,
agroalimentaire ,
cosmétique

- › Conséquences de la migration, la sorption, la perméation, sur le contenant
- › Mécanismes de diffusion
- › Perméabilité
- › La sorption
- › Influence de la nature du migrant
- › Paramètres influençant la diffusion des ligands
- › Remèdes pour éviter les interactions : polymères barrières sélective, bicouche

EVALUATION DE LA COMPATIBILITÉ CONTENANT / CONTENU DES PRODUITS DE SANTE

- › Les enjeux et risques liés à la problématique de contact :
 - Médicaments, dispositifs médicaux, produits cosmétiques
 - Spécificités des produits biologiques
- › La réglementation en vigueur : forces et faiblesses
- › Approches industrielles
- › La démarche d'évaluation du risque : principe et outils
- › Les études de compatibilité
 - Etudes d'extraction, de simulation, d'interactions, de stabilité
 - Compréhension des seuils toxicologiques
- › Etude de cas

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

