Programme de Formation

Conditionnement sous atmosphère modifiée (réf : EM019)

Organisation

Durée : 7 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Utilisateurs d'emballage : ingénieurs et techniciens des services R et D, packaging, qualité, production.

Objectifs pédagogiques

- Identifier les enjeux du conditionnement sous atmosphère modifiée (qualité sanitaire et organoleptique, impact environnemental, enjeu économique)
- Décrire les caractéristiques et contraintes techniques des équipements, matériaux d'emballage et mélanges gazeux
- Identifier les moyens de mesure d'efficacité du conditionnement sous atmosphère modifiée
- Définir les mécanismes physiques régissant les transferts de matière (O2, CO2, H2O) dans le système emballage/aliments

Description

En prolongeant la durée de vie des aliments de 20 à 50%, le conditionnement sous atmosphère constitue un levier majeur de la réduction du gaspillage alimentaire et d'optimisation industrielle. Il permet aux entreprises d'améliorer la performance de leurs lignes de production en limitant les changements de recettes et de produits, tout en gagnant une efficacité opérationnelle.

Au-delà de ces bénéfices industriels, cette technologie répond aux nouvelles attentes des consommateurs en quête de produits plus sains, naturels et dans la mesure du possible sans conservateur ajouté.

Contenu :

Introduction - les enjeux du conditionnement sous atmosphère modifié

- Conservation des denrées alimentaires / Qualités sanitaires et organoleptiques
- Impact environnemental
- Enjeux techniques et économiques

Comportement microbien dans les aliments conditionnés sous atmosphère modifiée

- Influence des facteurs de développement (Température, pH, Aw, O2, CO2…)
- Rôle des différents mélanges gazeux

Machines de conditionnement

- Types de machine et critères de choix

- Machine à vide compensé (Cloche, operculeuse, thermoformeuse)
- Machine à balayage gazeux (flow pack horizontale, verticale, BDF, …)

Gaz (N2, O2, CO2, Ar, NO2)

- Différents types de gaz et mélanges gazeux / rôles
- Choix en fonction du type de produits

Les bases physiques du transfert de matière

- Diffusion/solubilisation
- Perméation
- Facteurs affectant la perméabilité des emballages

Emballages et matériaux

- Propriétés barrière attendues
- Nature, propriétés et apports de différents matériaux dans les emballages
- Structure des films d'emballage
- Etanchéité : Type de soudure / Problématiques sur le terrain / Moyens de contrôle
- Les emballages actifs (Absorbeur, relargueur...)

Exemples d'applications

- Viandes rouges, produits de charcuterie, produits laitiers, produits de la mer, pâtisseries…

Prérequis

Avoir des notions de microbiologie alimentaire.

Modalités pédagogiques

Pédagogie participative alternant la présentation d'exposés illustrés d'un support documentaire et des échanges interactifs .

Modalités d'évaluation et de suivi

Évaluation finale des connaissances (écrite, sous forme de questionnaires ou d'études de cas) et questionnaire de satisfaction en fin de formation.

Informations sur l'accessibilité

Pour tout besoin d'adaptation de la formation lié à une situation de handicap ou toutes autres situations personnelles, merci de nous en informer avant inscription afin d'étudier ensemble les mesures nécessaires : handicap.formation@adria.fr