

## PROJET N° 9

### PURBINDER-CX, LE SYSTEME ADHESIF MODULAIRE INNOVANT POUR EMBALLAGE ALIMENTAIRE

#### L'INNOVATION

L'innovation Purbinder-CX est un système **adhésif modulaire** pour les emballages alimentaires qui répond à la fois aux évolutions réglementaires en matière de sécurité alimentaire ainsi qu'aux attentes des consommateurs pour des produits durables. Cette innovation permet de lever plusieurs problématiques inhérentes aux colles pour emballages alimentaires.

#### POURQUOI CE PROJET REPRESENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIETE ?

Les systèmes adhésifs pour emballages alimentaires présentent plusieurs problématiques :

- Présence de monomères résiduels susceptibles de former des **amines aromatiques** qui sont très néfastes pour la santé humaine.
- La **stérilisation ou la pasteurisation** des aliments est complexe du fait des composants de ces systèmes adhésifs
- Leur durée de **réticulation** est très longue, de 3 à 7 jours à 40°C, et entraîne des inconvénients en termes d'organisation de la production car elle suppose de disposer d'espaces de stockages appropriés.

L'innovation Purbinder-CX est une **nouvelle colle pour emballages alimentaires qui anticipe les réglementations du marché et lève les problèmes posés par les colles classiques**. Elle répond aux spécifications suivantes :

- Aucune formation de substances toxiques, considérées comme cancérogènes (amines aromatiques).
- Résistance à la stérilisation sur différents types d'emballages, les aliments peuvent donc être conservés plus longtemps (comme pour les boîtes de conserve).
- La réticulation dure 3 jours, à température ambiante, ce qui permet la diminution de la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre associées.



### Les clés pour comprendre ...

**Adhésif modulaire** : le composé principal de l'adhésif (colle) reste toujours le même mais il est possible de changer le second composé afin d'en adapter la performance.

Les **amines aromatiques**, généralement formées par l'adhésif, sont des composés cancérigènes pouvant migrer au travers de l'emballage dans l'aliment conditionné.

La **pasteurisation** et la **stérilisation** sont des traitements thermiques appliqués à certains produits alimentaires (lait, crème, bière, jus de fruits, légumes, etc.) pour une meilleure conservation. Ils consistent à détruire les micro-organismes, notamment pathogènes, par chauffage (entre 60 et 130C°) suivi d'un refroidissement brusque.

La **réticulation** est une réaction chimique qui correspond à la création de liaisons chimiques entre les deux composés de la colle afin de former une couche d'adhésif aux performances souhaitées.