

Nouvelle ligne pilote pour tester la recyclabilité du papier couché selon la nouvelle me européenne

17 mai 2023, 11:22

Pieter Samyn
Patrick Cosemans

Les emballages à base de papier couché ont un rôle important à jouer dans la transition vers une économie circulaire. Le niveau de recyclabilité de ces matériaux est déterminant pour améliorer leur durabilité et leur circularité, et ainsi atteindre les objectifs européens. Explorant depuis quelque temps le potentiel des emballages en papier couché, Sirris a récemment mis en place une ligne pilote d'évaluation de la recyclabilité en laboratoire.

Selon la feuille de route Emballages alimentaires du futur, l'amélioration de la recyclabilité des emballages est l'un des grands piliers de la transition vers les emballages circulaires. La conception de nouveaux matériaux d'emballage recyclables à base de papier contribue à la réduction des emballages plastiques à usage unique et génère de la valeur pour l'industrie du papier. En Europe et en Belgique, des objectifs de recyclage ambitieux sont avancés pour réduire l'impact écologique des matériaux d'emballage : selon la directive UE 2018/852, 65% des déchets d'emballage doivent être recyclables d'ici 2025 et 70% d'ici 2030. Au niveau belge, la FEVIA précise que d'ici 2025, tous les emballages alimentaires devront être recyclables, réutilisables ou biodégradables. Ces ambitions se traduisent par un regain d'intérêt pour les matériaux d'emballage à base de papier.

Papier couché recyclable

Le papier est un matériau circulaire idéal, présentant une résistance et une flexibilité élevées pour optimiser ses propriétés pour l'emballage. La chaîne de valeur du papier et du carton est un exemple de circularité. Les taux de recyclage sont très élevés. Pour que les emballages à base de papier puissent remplacer les matériaux d'emballage traditionnels en plastique, ils sont souvent enduits afin d'offrir des propriétés similaires, par exemple au niveau de la perméabilité à l'eau et à l'oxygène. Évidemment, il est essentiel que le papier reste recyclable après le couchage.

Afin d'accroître la durabilité et la circularité du papier et du carton et aider les États membres de l'UE et les autres pays européens à se conformer aux exigences de recyclage, l'industrie de la transformation du papier a formulé des lignes directrices communes pour l'évaluation de la recyclabilité des emballages en papier aux niveaux européen et national. Une méthode d'essai harmonisée a donc été définie pour servir de base à l'évaluation et à la quantification de la recyclabilité globale de ces matériaux et produits. La méthode reproduit les phases les plus courantes de la fabrication du papier en laboratoire afin d'évaluer les paramètres clés de la recyclabilité du papier et du carton. Les lignes directrices ont récemment été publiées par la CEPI : Harmonised European laboratory test method to produce parameters enabling the assessment of the recyclability of paper and board products in standard paper and board recycling mills (mise à jour décembre 2022).

Ligne pilote pour l'évaluation de la recyclabilité

Sirris a récemment investi dans une ligne pilote pour évaluer la recyclabilité du papier couché en laboratoire. L'installation permet d'évaluer les trois étapes de la fabrication du papier à partir d'un flux de déchets recyclés :

1. le pulpage du papier couché ('desintegration') ;

2. la séparation des fibres inutilisables après le recyclage ('Sommerville screening') ;

3. la fabrication et l'évaluation de nouveau papier en fibres de papier recyclé ('Rapid Köthen sheetmaking').

Lors du recyclage du papier couché, le rendement en fibres est déterminé après plusieurs étapes de tri et la qualité du papier formé à partir de fibres recyclées passe une évaluation optique et mécanique. L'inspection microscopique tient compte de la présence d'impuretés sous forme de particules de cire, d'inclusions métalliques, de particules transparentes, de particules d'encre ou de couleur, de restes de pigments ou d'autres constituants non cellulosiques. Une note quantitative peut alors être attribuée. En outre, la qualité des fibres du papier pulpé peut être contrôlée au cours des différentes étapes du recyclage. On peut également en tirer des recommandations pour accroître la recyclabilité du papier couché.

La ligne pilote de test du recyclage du papier a été installée dans le cadre du projet CORNET REPAC2, où nous aidons des entreprises à accélérer la mise en œuvre de matériaux d'emballage innovants, hautement fonctionnels et recyclables à partir de papier et de carton. Le projet s'adresse à l'industrie alimentaire, aux producteurs et transformateurs de papier couché et d'emballages en carton, ainsi qu'aux entreprises de recyclage. Grâce à la ligne pilote, nous pouvons effectuer des tests d'évaluation de la recyclabilité à un stade précoce de la conception de nouveaux papiers d'emballage.

Vous souhaitez voir comment tout fonctionne ? Nous tiendrons des démonstrations sur notre ligne pilote lors de notre journée open-lab La circularité mise en pratique le 6 juin 2023. Vous trouverez





Installation de ligne pilote expérimentale chez Sirris pour tester la recyclabilité du papier couché en trois étapes

Auteurs



Pieter Samyn



Patrick Cosemans