

SQUAREXPERT, TECTIC et RHEONIS présentent la technologie NEOCOSM

UNE MICRO-USINE DE PRODUITS TEXTURES A PARTIR DE CONCENTRES SOLIDES

Partenaires depuis 2022, Squareexpert, Tectic et Rheonis - spécialistes respectivement de la formulation, des procédés et comportements de la matière - viennent de déposer un brevet qui protège un procédé technique et des dispositifs pour la préparation automatique et instantanée de produits texturés de qualité industrielle, à partir de concentrés solides. Cette technologie de rupture ouvre de nouveaux horizons au développement du vrac et du réemploi, à la réduction de l'usage des emballages plastiques et des coûts environnementaux, tout en apportant une expérience client inédite.

LE PROCEDE POWDER-LIQUID co JETTING (PLcJ)®

La technologie NeoCosm s'appuie sur le procédé technique breveté de Powder-Liquid co-Jetting (PLcJ)® de mise en contact localisée de flux dirigés de poudres et de liquides pour produire des produits texturés de qualité industrielle. Affranchi de toute homogénéisation mécanique, réduisant les consommations énergétiques et limitant les besoins en nettoyage, ce procédé implémentable en petit électroménager, en distributeur automatique comme en procédé industriel ouvre la possibilité d'une production à la demande, en continu, de produits aux galéniques et textures sur mesure.

UNE MICRO-USINE ECORESPONSABLE POUR LES PRODUITS COSMETIQUES

En combinant les opérations de fabrication et de conditionnement de produits texturés en une étape unique, c'est une sorte de « micro-usine » de produits cosmétiques qui pourrait à terme équiper points de vente, lieu d'usage ou domicile. Fonctionnant automatiquement et à la demande, des volumes variables de produits peuvent ainsi être conditionnés quasi-instantanément. L'usage de précurseurs sous forme solide (poudres libres ou compactées) permet d'envisager des gains significatifs d'espace sur les points de vente, ainsi que des économies substantielles en coûts logistiques et environnementaux. L'absence d'organe mécanique de mélange limite considérablement les besoins en nettoyage, permettant ainsi une préparation des produits à haute cadence sur un point de vente de galéniques potentiellement diverses, d'une seule ou plusieurs marques. La technologie permet aussi la personnalisation des produits par l'adjonction de colorants, arômes et autres ingrédients spéciaux à la demande. A domicile ou en lieu d'usage, il devient dès lors possible de disposer d'une cosmétique fraîchement reconstituée, potentiellement exempte de conservateurs et sans emballages intermédiaires.

ETAT D'AVANCEMENT TECHNIQUE

Actuellement à l'état de prototype, la technologie est capable de fabriquer 100ml de produit gélifié homogène et stable en moins d'une minute à partir de formulations en poudre, commerciales ou propriétaires, et d'eau. Des travaux de R&D sont actuellement en cours pour la préparation d'autres galéniques, ainsi que pour d'autres applications industrielles.

UN CONTEXTE FAVORABLE

Sur le plan législatif :

- l'Union Européenne planche sur une interdiction de l'usage des produits d'hygiène en flacon de moins de 100ml dans l'hôtellerie à partir de 2027.
- La loi Climat et résilience entend quant à elle imposer une zone dédiée au vrac d'environ 20% de la surface des commerces de vente au détail dont la superficie dépasse 400m², d'ici janvier 2030.
- la loi AGECE, visant à réduire le gaspillage sous toutes ses formes, cible plus particulièrement l'abandon du plastique à usage unique d'ici 2040.

Sur le terrain industriel :

- à travers son « Plastic Act », la Fédération des Entreprises de la Beauté (FEBEA) s'engage à réduire de 15% la consommation de 55kT d'emballages plastiques cosmétiques par an. On estime entre 200 à 300 flacons de 250mL conditionnés par minute en France et à 186 millions de bouteilles de gel douche vendues en France chaque année.
- Les industriels de la cosmétique rappelaient récemment les enjeux de « sobriété hydrique » du secteur, du fait d'un usage massif d'eau pour la fabrication des produits. Rappelons que les produits d'hygiène sont constitués d'une proportion en masse d'eau généralement de plus de 80% à 95% pour les gels douche et shampoings.
- Différentes enseignes ont intégré des pratiques de fontaines de recharge (Thierry Mugler en 1992 pour les parfums, The Perfumers multi-marques récemment, l'Occitane en Provence et un consortium emmené par Pierre Fabre dans le domaine de la parapharmacie).

Les clients sensibles à une consommation durable se tournent vers les marchés des produits en vrac et de la cosmétique solide, favorisant l'économie d'emballage à usage unique, l'économie de ressources (eau, énergie), la diminution des conservateurs, le nomadisme, la praticité, la réduction des déchets et le gain économique (source: journal des tendances - salon NATEXPO 2022).

LES PARTENAIRES

RHEONIS est un laboratoire et centre d'expertise privé et indépendant pour les industries, spécialiste des comportements physiques et transformations des états de matières complexes.

SQUAREXPRT est une agence de conseil technique et marketing pour les industries de la beauté avec une expertise en formulation et spécialisée dans le développement de la cosmétique solide.

TECTIC est une société de conseil en innovation par le procédé, principalement dédiée au secteur de la cosmétique.

LES PERSPECTIVES

Les perspectives ouvertes par la technologie NeoCosm pour le développement d'une écoresponsabilité de consommation nécessitent, outre les enjeux techniques, la mise en place de modèles économiques innovants et une structuration de filière.

Les partenaires RHEONIS, SQUAREXPRT et TECTIC envisagent la création d'une start-up pour en soutenir et pousser le développement.

