

NOS PRESTATIONS ANALYTIQUES

PolymerExpert est une société spécialisée dans la recherche et le développement dans le domaine des polymères. En complément de nos activités de R&D et de production, nous exploitons un parc analytique dédié aux polymères. Utilisé tant pour des demandes internes que pour nos clients, nous garantissons la traçabilité de nos résultats, le respect des normes, ainsi qu'un suivi métrologique de l'ensemble des équipements.

Nous prenons votre projet entièrement en charge : de l'échantillonnage à la fourniture d'un rapport analytique complet.

Analyse chimique à façon

Selon votre cahier des charges, PolymerExpert propose des techniques analytiques variées et pertinentes. Nos connaissances multidisciplinaires nous permettent de répondre aux attentes de nombreux secteurs d'activités.

Déformulation - reformulation

Dans une démarche d'amélioration de performances, PolymerExpert propose de séparer, d'identifier et de quantifier les différents constituants de nombreuses formulations. Nous prodiguons des conseils pour modifier les formulations et atteindre des spécifications précises. Grâce à notre département Formulation, nous proposons également de prendre en charge la reformulation du produit.

Expertise

Lors d'une réclamation client, ou d'un litige, nous combinons nos connaissances et les résultats analytiques pour déterminer la cause de la non-conformité.

Compréhension de procédé

Après un changement de fournisseur, de protocole ou de matériel, nous pouvons déterminer l'incidence de ces paramètres sur le produit final. Nous mettons en relation des caractérisations pertinentes et les résultats de performance de votre produit pour vous conseiller sur votre nouveau procédé.

Contrôle qualité et contrôle de lots

Nous mettons en place des méthodes analytiques pour le contrôle des matières premières avant fabrication. Nous nous assurons ensuite de la conformité du produit après la préparation d'un polymère en solution, d'un matériau polymère, d'un composite ou d'une formulation.



TYPE D'ÉCHANTILLONS PRIS EN CHARGE

- *Polymères*

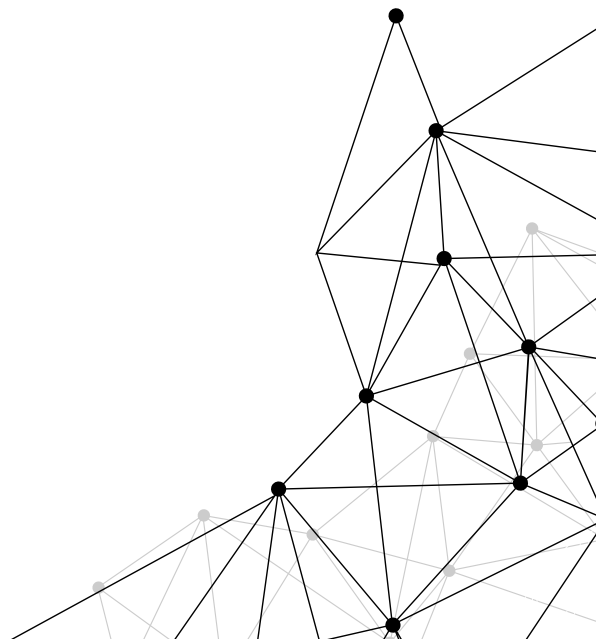
L'ensemble des familles de polymères peuvent être analysées par PolymerExpert (polyuréthane, polyacrylate, PET, PP, PE, polymères fluorés, polyamide, polyamine...). Nous sommes également en mesure d'analyser différentes typologies de polymères (homopolymères, copolymères, triblocs, polymères ramifiés...). Les échantillons analysés peuvent être en solution, sous forme de granulés et même après mise en oeuvre.

- *Composites*

Les composites thermoplastiques et thermodurcissables peuvent être analysés par notre laboratoire. PolymerExpert dispose de plusieurs techniques analytiques pour accéder à la nature de la matrice.

- *Expertise*

Nous pouvons analyser les constituants de formulations complexes comme : les résines, les peintures, les vernis, les produits de forges, les élastomères, les emballages plastiques, les colles, les antibiotiques, les produits cosmétiques, les revêtements (mono et multicouches), etc...



NOS PRESTATIONS

Caractérisations chimiques et physicochimiques & analyses thermomécaniques

- Caractérisation des chaînes polymères : masses molaires, nombre de populations et indice de polydispersité
- Détermination de la nature chimique de polymères et de molécules organiques
- Qualification et quantification de molécules résiduelles, d'impuretés ou d'extractibles
- Qualification et quantification de charges minérales et organiques
- Suivi cinétique de réaction de polymérisation
- Détermination d'enthalpie de réaction
- Tests de compatibilité chimique des matériaux dans des liquides (solvants, acide, base etc...)
- Caractérisation de solutions aqueuses : pH, concentration osmotique, indice de réfraction, extraits secs
- Caractérisation de la transparence ou de la couleur (L,a,b) d'une solution ou d'un matériau
- Analyses de la distribution de tailles de particules (voie sèche ou voie liquide) : nombre de populations, distribution de tailles en volume ou en nombre (D(10), D(50) et D(90))
- Evaluation de traitement de surface (hydrophilie, hydrophobie)
- Etude de la rhéologie des fluides (liquides, crèmes, gels, polymères fondus...) : détermination des viscosités dynamique et complexe, des propriétés viscoélastiques (modules de conservation G' et de perte G''), des temps de gel, de l'indice de thixotropie...
- Analyse des propriétés mécaniques en traction, en compression et en dynamique : détermination du Module d'Young, de force d'injection, de coefficient de frottement...
- Détermination des températures de transition des matériaux (fusion, transition vitreuse, cristallisation, décomposition)
- Evaluation de la topographie d'un échantillon solide et identification des atomes présents en surface
- Imagerie

UN BESOIN ?
ETUDIONS LA FAISABILITÉ DE VOTRE DEMANDE :

contact@polymerexpert.fr - 05 56 04 02 00

