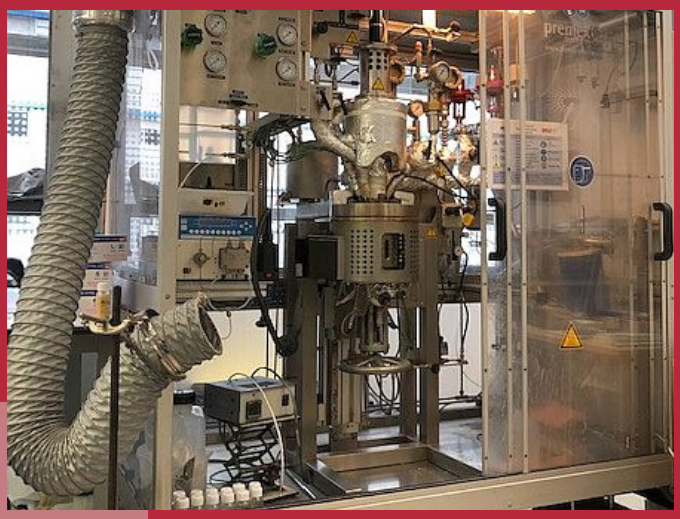
CHIMIE & FORMULATION DES MATÉRIAUX POLYMÈRES

Compétences et outils mutualisés



OFFRE DE SERVICES

Synthèse par polycondensation en masse et post-condensation solide :

- Polyester et copolyester
- Polyamide et copolyamide
- Polyester amide
- Possibilité d'utiliser des monomères liquides ou solides, issus de la pétrochimie ou biosourcés

Extrusion réactive :

- Formulation, mélanges
- Modification chimique de polymères

Caractérisation par RMN :

- Analyse des polymères en solution
- Analyse multi-noyaux (13C, 29Si, 19F...)
- Expériences Dosy
- Analyses haute température et HR-MAS

EXPERTISES ASSOCIÉES

Les outils reposent sur l'expertise du laboratoire IMP (UMR CNRS 5223, Ingénierie des Matériaux Polymères). Les activités se basent entre autres sur les nombreuses collaborations avec les industriels et laboratoires académiques partenaires du Lyon Polymer Science and Engineering (LPSE) :

Lyon Polymer Science & Engineering

ÉQUIPEMENTS

Réacteurs de polycondensation

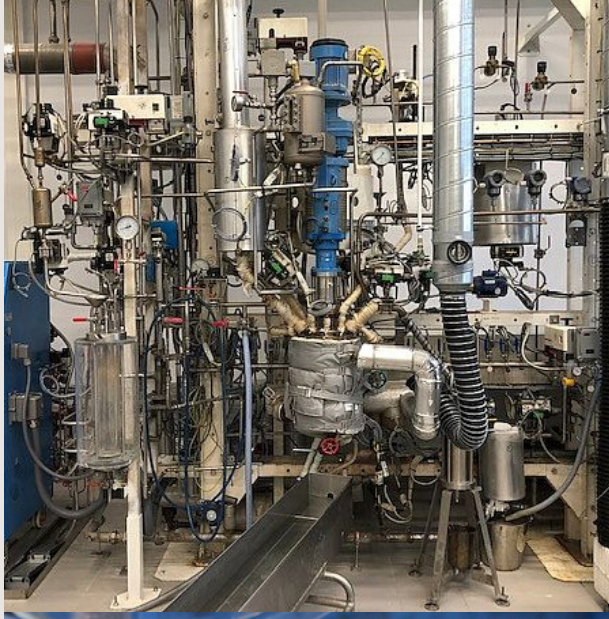
- Réacteur polyester 7,5L / 2,2kg / Tmax=295°C / Pmax=1MPa
- Réacteur polyamide 1L / 300g / Tmax=350°C / Pmax=5MPa
- Post polycondensation à l'état solide : 300g à 10kg
- Réacteurs en parrallèle

Extrusion réactive

- Extrudeuse bivis corotative Leistritz Diamètre 18 mm L/D = 68
- Vis et fourreaux traités pour milieux corrosifs et tenue à haute température
- Doseurs pondéraux pour liquides, poudres et granulés

Caractérisation : RMN et chromatographie CES

- Spectromètre Bruker Avance II & III 400 MHz
- Sondes larges bande 5 mm et sélectives 10 mm (13C et 29Si)
- Chromatographie d'exclusion stérique des polyesters dans HFIP



CONTACT

Axel'One

04 28 27 10 20 / MATERIAU@AXEL-ONE.COM

WWW.AXEL-ONE.COM