

**PLATE-FORME DE PRODUCTION DE PETITS LOTS DE NOUVEAUX POLYMERES EN VUE DE
L'EVALUATION DE LEURS PROPRIETES APPLICATIVES**

**FICHE D'INFORMATION :
EQUIPEMENT- MOYENS HUMAINS- MODE DE FONCTIONNEMENT**



Société / organisme : Certech (CENTRE de RESSOURCES TECHNOLOGIQUES EN CHIMIE)

Statut de la plate-forme : ASBL (Association Sans But Lucratif)

Nom et adresse du responsable :

Thierry Randoux, Directeur Général
CERTECH asbl
Rue Jules Bordet, Zone Industrielle C, B-7180 SENEFFE, Belgique
Tel : +32 64 520 211 – Fax +32 64 520 210 - thierry.randoux@certech.be

**Nom, fonction et adresse de la personne habilitée à signer les contrats de collaboration
ou de prestation :** Catherine Henneuse, responsable commercial, catherine.henneuse@certech.be

Conditions générales des contrats proposés :

- Sur devis à partir de la définition des exigences du client
- Contrats de collaboration (projets R&D, amélioration de produits existants ou mise au point de nouveaux produits)
- Résolution de problèmes et analyses à façon
- Confidentialité
- Partenariat

Effectifs propres de la plate-forme : CERTECH asbl emploie 36 personnes dont 13 docteurs

Compétences sur les polymères : Les compétences du Certech dans le domaine des matériaux s'étendent de la conception des matières (synthèse, mélanges, formulation,...) jusqu'aux techniques de transformation et de mise en œuvre. Les aspects environnementaux étant aujourd'hui une préoccupation industrielle majeure, Certech développe une expertise particulière dans les matériaux et procédés à impact environnemental réduit allant des matériaux biosourcés aux procédés de recyclage mécaniques des plastiques et composites.

-Synthèse et criblage à haut débit: synthèse monomères, criblage et design de catalyseurs, optimisation des conditions de polymérisation, intensification de procédés



-Mélanges et formulation: thermoplastiques, résines thermodurcissables, systèmes multiphasiques

-Mise en œuvre de polymères - de 5 g à quelques centaines de Kg:



sécheurs, mélangeurs, extrusion mono-vis et bi-vis, co-extrusion (films et tubes), extrusion réactive, compacteuse pour pellets, thermoformage, moulage par injection, ligne de moussage, simulation des procédés de transformation



-Caractérisation:

Analyses spectroscopiques (FTIR, NIR, Raman, UV/Vis, RMN)

Analyses chromatographiques (HPLC-PDA-Fluo-FTIR, GPC-UV-DRI, GPC Haute Température triple détection, TREF - Temperature Rising Elution Fractionation, chromatographie flash, GC-PID, GC-MS, pyrolyse GC-MS)

Caractérisation mécanique et thermomécanique (flexion, compression et traction, module d'élasticité, usure, dureté, fluage, impact, HDT/VICAT, DMA)

Caractérisation thermique (thermogravimétrie TGA, four à moufle, DSC, analyseur d'humidité)

Caractérisation structurale et texturale (granulométrie, porosimétrie BET, rugosimétrie, perméabilité, mouillabilité de surface, microscopie optique et électronique à balayage, environnementale et transmission avec couplage EDX/EELS, cryo-ultramicrotomie)



Caractérisation rhéologique (rhéomètre rotationnel et capillaire, viscosimètres, MFI (Melt Flow Index))

Caractérisation optique (transmission, réflexion, indice de réfraction, colorimétrie)

Caractérisation des propriétés barrières aux arômes et aux COVs

Caractérisation chimique et sensorielle (salles sensorielles, olfactomètres à dilution dynamique, panels expert, GC-MS-Sniffing, nez électronique)

Simulation de vieillissement dans des enceintes climatiques (UV, température, humidité, taux de renouvellement d'air)

Moyens extérieurs accessibles ou utilisés régulièrement par la plate-forme: Unité mixte Certech-UCL (Université catholique de Louvain), Vlaams Kunststoffencentrum (VKC), CRITT M2A, CREPIM (projets transfrontaliers), EMRA (Environment and Materials Research Association)

Dispositions concernant l'hygiène et la sécurité sur la plate-forme :

Les spécialistes du Certech (dont des conseillers en prévention) accompagnent les industriels dans leur démarche d'évaluation de l'exposition des employés aux agents chimiques, particuliers, microbiologiques et/ou physiques. En fonction des besoins, Certech intervient à différents niveaux: analyse des risques, réalisation des prélèvements et analyses et évaluation du niveau d'exposition.

Normes et procédures en vigueur

Certifications qualité : Certification ISO 9001 et accréditation ISO 17025 (équivalent COFRAC)

Accréditation et collaboration avec OEM tels que Renault et PSA

Expert Belge par les comités AFNOR, ISO et CEN

Agréé CIR (Crédit Impôt Recherche)