

Offre de Thèse Cifre

« Synthèse de polyhydroxyuréthanes en dispersion aqueuse pour élaboration de revêtements »

Contexte :

Expert de la protection et la décoration du bâtiment et de l'habitat depuis 1832, le groupe Blanchon est le spécialiste incontesté des finitions bois et le partenaire de choix des professionnels. Plébiscité pour ses performances techniques et esthétiques, l'expertise Blanchon est une garantie de qualité. Nos engagements sur la performance et notre politique d'innovation s'inscrivent dans les valeurs universelles du développement durable. La société Blanchon élabore des revêtements à base de Polyuréthanes en dispersion (PUD). Les polyuréthanes sont obtenus par polymérisation par étape entre des diols et des diisocyanates, qui sont des substances très dangereuses, voire toxiques pour la plupart d'entre elles. A ce titre, la société Blanchon souhaite développer des solutions présentant un profil environnemental amélioré avec des impacts réduits et envisage le développement des dispersions de polyuréthanes sans isocyanates (NIPUs).

Mission :

Dans le cadre de ce projet, une thèse Cifre est proposée. Le premier volet de la thèse consistera à synthétiser des polyhydroxyuréthanes (substitués à impacts sur l'environnement et la santé réduits des PU) en dispersion aqueuse (procédé propre et industriel). Le deuxième volet consistera à étudier les propriétés physico-chimiques, rhéologiques et applicatives des polymères synthétisés afin de déterminer les relations structures propriétés et d'aboutir à l'identification de revêtements d'intérêt.

Durée : 36 mois

Lieu : Département Chimie et Matériaux Macromoléculaires de l'Institut Charles Gerhardt de Montpellier et la société Blanchon

Date limite de candidature : 15 avril 2024

Profil : Le candidat (H/F) devra justifier d'un master ou équivalent en chimie organique ou des polymères assorti d'une solide expérience en synthèse organique, en physico-chimie des polymères et d'un fort intérêt pour l'innovation.

Candidatures :

CV et lettre de motivation à adresser à : Dr Camille Bakkali-Hassani, Dr Vincent Ladmiral, Dr Sylvain Caillol - sylvain.caillol@enscm.fr ; Dr Patrick Lacroix-Desmazes – patrick.lacroix-desmazes@enscm.fr

Le Département Chimie et Matériaux Macromoléculaires de l'ICGM, fondé sur la chimie organique appliquée aux polymères, est reconnu pour son intégration technologique dans le développement de solutions intégrées de synthèse de matériaux, des monomères aux polymères, pour répondre aux applications les plus performantes. Depuis de nombreuses années, il a également développé une chimie utilisant des procédés simples et propres et basée sur le développement durable (polymères dérivés de ressources renouvelables, substitution, solvants verts, etc.). Il est également reconnu pour son expertise dans la chimie macromoléculaire des hétéroatomes P et F.