



ID de Contribution: 9

Type: Non spécifié

Modélisation de la co-précipitation d'oxalates mixtes d'uranium et de plutonium dans le cadre du recyclage du combustible nucléaire

Les nouveaux concepts de traitement du combustible nucléaire prévoient de co-gérer les actinides, principalement pour mieux bénéficier du potentiel énergétique de l'uranium et du plutonium et diminuer la radiotoxicité des déchets ultimes. La co-précipitation oxalique de ces éléments, suivie d'un traitement thermique permettant l'obtention d'une solution solide oxyde de composition et de structure maîtrisées, est un des éléments clés de cette co-gestion en amont de la fabrication d'un nouveau combustible. A la suite de résolutions structurales illustrant l'existence d'un domaine de solution solide au niveau du précurseur oxalate, cette étude porte sur la détermination et la prévision de la solubilité de telles structures mixtes pour optimiser et modéliser un procédé de co-précipitation, notamment par la détermination des cinétiques de nucléation et croissance cristallines, facteurs influençant les propriétés du composé synthétisé.

Auteur principal: M. COSTENOBLE, Sylvain (CEA)

Co-auteurs: Prof. ABRAHAM, Francis (UCCS); M. GRANDJEAN, Stéphane (CEA)

Orateur: M. COSTENOBLE, Sylvain (CEA)