

Compléments à l'article « Hydroformylation de triglycérides par auto-assemblage supramoléculaire en milieu aqueux », Théodore Vanbésien, Frédéric Hapiot et Éric Monflier (*L'Act. Chim.*, 2016, 408-409, p. 122)

Interaction CD/triglycéride hydroformylé

L'un des avantages du système catalytique étudié réside dans la faible affinité entre les triglycérides hydroformylés (produits de réaction) et les cyclodextrines (CD). Le complexe d'inclusion [CD/trioléine hydroformylé] est moins stable que le complexe [CD/trioléine non fonctionnalisé] et ne permet pas la dispersion efficace de l'huile dans l'eau, ce qui provoque la décantation spontanée du système biphasique une fois la réaction terminée. La déstabilisation de l'émulsion conforte l'idée selon laquelle les interactions supramoléculaires entre les chaînes grasses hydroformylées et les CD sont faibles. Le système en fin de manipulation se compose donc d'une phase organique contenant uniquement les produits de réaction, facilement extractible par décantation, ainsi qu'une phase aqueuse (contenant CD et catalyseur) pouvant être recyclée.

Le diagramme de phase ci-dessous réalisé sur de la trioléine hydroformylée confirme l'impact de la modification chimique apportée au triglycéride sur le comportement de ce dernier vis-à-vis de la complexation avec les CD.

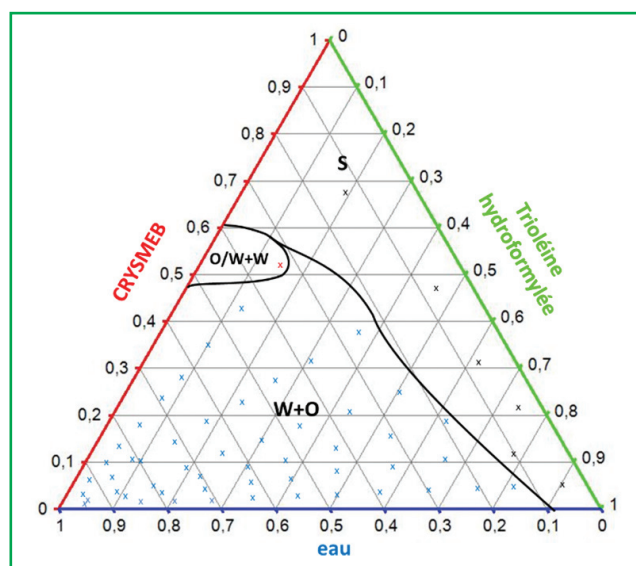


Diagramme de phase eau/CRYSMEB/trioléine hydroformylée.