

## Material bolaamfil cu structura esterica

A / 00370 /30.05.2006

Descriere: **A / 00370 /30.05.2006:**

**“Material bolaamfil cu structura esterica”.**

Inventia se refera la obtinerea unui material cu structura bolaamfila, cu proprietati de autoasamblare in vezicule. Se obtine prin esterificarea anhidridei maleice cu un diol, urmata de aditia acidului tioacetic. Se foloseste mai ales in preparate cosmetice.

### **Déscription**

La demande de brevet d'invention A/00370/30.05.2006 a pour objet un matériel ayant une structure bolaamphiphilique, avec des propriétés d'auto assemblage en vésicules.

On l'obtient par l'estérification de l'anhydride maléique avec un diol, suivie par l'adition de l'acide tioacetic.

### Propriétés

- a des propriétés superficielles actives.
- la concentration critique d'agrégation est  $1,08 \cdot 10^{-3}$  mol/L
- un auto assemblage en vésicules ayant la dimension d'environ 250 nm apparaît dans une solution aqueuse.
- dans ces agrégats on insère différents produits organiques: les agrégats retiennent en proportion de 95 % metil orange d' une solution de 0,4 % metil orange (aq.), lors du passage du système par une membrane de polysulfone ayant le diamètre des pores de maximum 80nm

### **Domaines d'application :**

Quand on introduit le matériel dans les systèmes multiphasiques il est adsorbé avec les deux groupes hydrophiles aux interfaces et des structures du type réseau apparaissent. La surface occupée est plus grande que dans le cas des **substances** amphiphiles; on forme un structure bolaforme en fonction de la phase de cristal liquide liotrope.

On a lieu un auto assemblage concernant la formation des structures supramoléculaires de type vésiculaire. Dans les vésicules on réalise la purification des eaux.

### **Avantages :**

La solution brevetée assure un degré élevé de purification, avec des coûts économiques bas.

**Clasa 07: Industrie Chimica.**