



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

رفتار محلول های سورفاکتانت کاتیونی کاهش دهنده نیروی پسا

عنوان انگلیسی مقاله :

The behaviour of drag-reducing cationic surfactant solutions



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4. نتیجه گیری

#### 4. Conclusions

Drag-reduction in surfactant solutions is only attainable when rod-like micelles are present in the solution [7, 23]. In a surfactant solution at rest these rod-like micelles are oriented statistically [35], i.e., meaning they have no preferred orientation. For the surfactant C14TASal in equimolar mixture with the salt NaBr in tap water, the length of the rods is 50-80 nm depending on the temperature (Fig. 1), whereas the diameter of the rods is about 3.5 nm as estimated by small-angle-neutron scattering [35]. Therefore at concentrations of about 1000 ppm or lower, as used in the present investigation, the micelles may rotate freely in a shear flow without hindering each other since the rotational volumes do not overlap. This is true in laminar Couette flows at low shear gradients, where the viscosity is low and appears to be Newtonian.

کاهش درگ در محلول های سورفاکتانت تنها در میسل های مانند لوله قابل دسترسی است که در محلول موجود هستند [7,23]. و در محلول سورفاکتانت در حال استراحت، این میسل های مانند لوله به طور آماری قرار داده شده اند [35] به این معنی که هیچ جهت مورد نظری ندارند. برای سورفاکتانت های C<sub>14</sub>TASal در مخلوط های معال مولی با NaBr نمک در آب لوله کشی، طول میله ها 50-80 نانومتر است که به دما بستگی دارد (شکل 1) در حالیکه قطر میله در حدود 3.5 نانومتر است که از طریق پراکندگی زاویه کوچک نوترون برآورد شده است [35]. بنابراین در غلظت های 1000 ppm یا پایین تر که در پژوهش حاضر استفاده شدند، ممکن است میسل ها به طور آزادانه در جریان برشی دوران داشته باشند بدون اینکه مانعی در برابر یکدیگر باشند، تا زمانی که حجم دوران با هم، همپوشانی کند. این امر در جریان های کوئیت لامینار در شیب برشی کم درست است که در آن ویسکوزیته پایین است و به نظر می رسد که نیوتنی باشد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.