



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

غشای پیزو الکتریک تحریک شده برای چسبندگی مایع ها و
ارزیابی تراکم توده

عنوان انگلیسی مقاله :

Piezoelectric-excited membrane for liquids viscosity
and mass density measurement



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

5. Conclusions

In this paper, a piezoelectric-excited membrane liquids viscosity and density sensor is designed, theoretically investigated and the feasibility is demonstrated by experiments. It was found that the inverse of the Q factor ($1/Q$) of the membrane is linearly proportional to $(\eta_1 \rho_1)^{1/2}$ and the inverse of the squared resonant frequency ($1/f_{ij}^2$) is linearly proportional to ρ_1 in a viscosity range from 19.88 cP to 1733 cP and in a density range from 0.829 g/cm³ to 0.886 g/cm³. In conclusions of the theoretical analyses and experimental results, the piezoelectric-excited membrane can be used for liquids viscosity and mass density measurement, especially for wide-range viscosity measurement.

نتیجه گیری

در این مقاله یک سنسور چسبندگی و تراکم سیال های غشای پیزو الکتریک تهییج شده طراحی شده و از نظر تئوری بررسی شده است و عملی بودن آن با آزمایش ها اثبات شده است. مشخص شده که معکوس عامل کیفیت غشا به صورت خطی متناسب با $(\eta_1 \rho_1)^{1/2}$ است و معکوس فرکانس تشدید مجذور $(1/f_{ij}^2)$ تناسب خطی با ρ_1 در طیف چسبندگی از 19/88 تا 1733 cP دارد و در طیف تراکم g/cm³ 0/829 تا 0/886 می باشد. در نتایج تحلیل های نظری و نتایج آزمایشی، غشای پیزو الکتریک تهییج شده می تواند برای ارزیابی چسبندگی و تراکم توده سیال ها استفاده شود، خصوصاً برای ارزیابی چسبندگی طیف گسترده .



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.