

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مقدار امولسیفایر و فاز روغنی بر HLB بحرانی فاز روغنی و ویسکوزیته امولسیون پارافین مایع

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 13، شماره 40 (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

جعفر اکبری

مجید سعیدی

زینب رضایپور

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: امولسیون ها سیستم هایی هستند که از پراکنندگی حداقل یک مایع غیرقابل اختلاف در مایع دیگر تشکیل می شوند و برخلاف میکروامولسیون ها از نظر ترمودینامیکی ناپایدار می باشند. پایداری آنها را با افزودن موادی نظیر مواد فعال سطحی می توان افزایش داد. از آنجایی که مقدار سورفکتانت مورد استفاده و درصد حجمی فاز روغنی می تواند خصوصیات امولسیون را تحت تاثیر قرار دهد، این پژوهش به منظور بررسی تاثیر میزان فاز روغنی و مخلوط سورفکتانت ها بر HLB بحرانی فاز روغنی و خصوصیات رئولوژیک، امولسیون پارافین مایع در آب طراحی گردیده است، مواد و روش ها: جهت بررسی تاثیر میزان فاز چرب، امولسیون های دارای ۲۵ تا ۵۵ درصد از فاز روغنی و ۵ درصد از مخلوط سورفکتانت ها در محدوده HLB بین ۱۲-۷ تهیه گردید. جهت بررسی تاثیر میزان سورفکتانت ها تهیه گردید. میزان پایداری فیزیکی امولسیون های مورد نظر در سه دما (دمای محیط، ۴ و ۴۰ درجه سانتیگراد) بررسی گردید. یافته ها: نتایج حاصل، بیانگر این امر بود که با افزایش میزان فاز داخلی در غلظت ثابت از سورفکتانت، پایداری امولسیون ها کاهش می یابد ( $P < 0.01$ )، همچنین با افزایش میزان سورفکتانت تا یک حد مشخص، پایداری امولسیون ها در غلظت ثابت از فاز داخلی افزایش یابد. استنتاج: با نتایج بدست آمده می توان گفت که برای تهیه یک امولسیون پایدار از پارافین مایع در آب نیاز به غلظت مناسب از فاز داخلی و امولسیفایر با HLB اپتیمم می باشد. با افزایش میزان فاز داخلی و ثابت ماندن غلظت امولسیفایر از میزان پایداری امولسیون ها نیز کاسته می شود که احتمالاً به دلیل عدم توانایی سورفکتانت ها در تشکیل یک فیلم مناسب در اطراف ذرات فاز پراکنده می باشد. در مورد تاثیر تغییر عوامل ذکر شده بر ویسکوزیته ظاهری نیز می توان گفت افزایش درصد فاز داخلی منجر به افزایش ویسکوزیته ظاهری امولسیون می گردد.

## کلمات کلیدی:

Emulsions, surfactants, mineral، امولسیون ها، ترکیبات فعال در سطح، پارافین مایع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1792381>

