

عنوان مقاله:

میکروامولسیون و کاربرد در صنایع غذایی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

لیلا ناطقی - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ایران

ماندانا زورمند - دانشجو دکترا تخصصی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ایران

محیا قربان زاد - دانشجو دکترا تخصصی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ایران

خلاصه مقاله:

میکروامولسیون ها از نظر ترمودینامیکی پایدار، شفاف، ویسکوزیته کم و پراکندگی های همسانگرد متشکل از روغن و آب هستند. که توسط یک لایه سطحی از مولکول های سورفکتانت تثبیت شده اند، معمولا در ارتباط با یک کوسورفکتانت. میکروامولسیون ها (به دلیل اندازه ذرات کوچکشان ۵ تا ۱۰۰ نانومتر نامیده می شوند) در سیستم های مختلف مانند: بازیافت دارویی و روغن کاربرد پیدا کرده اند کاربرد میکروامولسیون ها به عنوان محیط واکنش، توانایی آنها در حل شدن پروتئین ها و در نتیجه استفاده از آنها به عنوان یک تکنیک جداسازی نیز مستند شده است. میکروامولسیونها مخلوطی ایزوتروپیک از حداقل یک ترکیب آبدوست، آبریز، و دوگانه دوست هستند. پایداری ترمودینامیک و ساختار نانویی دو خصوصیت مهم این سامانهها است که آنها را از امولسیونهای معمولی، که از لحاظ ترمودینامیک ناپایدارند، متمایز ساخته است. دستیابی به ذراتی کمتر از ۱۰۰ نانومتر بدون صرف انرژی این روش را از سایر روشهای ساخت ذرات نانویی متفاوت ساخته است. این تکنیک قابلیت استفاده در زمینه های مختلف، بهویژه صنایع غذایی، را دارد. تولید نانوکپسولهای ترکیبات طعمی، افزایش انحلالپذیری ترکیبات، کمک به استخراج مواد، و استفاده از میکروامولسیونها به عنوان محیطهای واکنش از جمله کاربردهای بالقوه استفاده از این سامانهها در صنایع غذایی محسوب میشود.

کلمات کلیدی:

میکروامولسیون، ساختار، کاربرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1917847>

