

عنوان مقاله:

ریزپوشانی مواد غذایی زیست فعال توسط آئروژل و مدلسازی رهایش آن

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهسا مختاری - کارشناس ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان ایران

سوسن کریمی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع غذایی (تکنولوژی مواد غذایی)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد ایران

آرش دارا - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع غذایی، گروه تکنولوژی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

آئروژل ها گروهی از مواد ریز ساختار هستند. این ترکیبات اولین بار توسط کیستلر در اوایل دهه ۱۹۳۰ ابداع شدند. آئروژل در واقع هیدروژل هایی هستند که خشک می شوند. یکی از روش های تولید آئروژل روش سل - ژل می باشد. در این روش این ترکیبات از طریق جایگزینی بخش مایع ژل توسط گاز و خشک کردن آن، ساخته می شوند. ماده جامدی که در نهایت از این روش تولید می شود دارای ساختاری متخلخل با حفره هایی در اندازه نانو (قطر حفره کمتر از ۵۰ نانومتر) و در برخی موارد شفاف می باشد. بطور کلی روش های سنتز آئروژل ها مبتنی بر تولید آنها بر مبنای واکنش های بسپارش ترکیبات مختلف به صورت ژل است. سپس ژل های مرطوب تولید شده با روش های مختلف خشک می شوند. یکی از نوین ترین این روش ها به این صورت است که ابتدا مایع درون ژل منجمد شده و سپس با تصعید کردن خشک می شود، به مواد حاصل از این روش کرایوژل می گویند. در این مقاله سعی شده است به نحوه تولید، ریزپوشانی و مدلسازی رهایش ترکیبات زیست فعال پردازد.

کلمات کلیدی:

آئروژل، کرایوژل، ریزپوشانی، مدلسازی درهایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303529>

