

عنوان مقاله:

مروری بر روش های هیدروژل با توجه به ماهیت پیوندهای عرضی فیزیکی و شیمیایی آنها

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

فاطمه نوربخش - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

علیرضا صادقی ماهونک - استاد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

هیدروژل ها گروهی از شبکه های پلیمری سه بعدی هستند که زنجیره های آن با اتصالات عرضی به یک-دیگر متصل شده اند و به دلیل خواص یونی یا داشتن گروه عاملی در ساختار پلیمر، حفره هایی به وجود می آید که باعث جذب مقدار زیادی آب و محلول های آبی در داخل خود شده و متورم میشود. بنابراین در تهیه هیدروژل ها هدف این است که یک ساختار شبکه ای سه بعدی با قابلیت تورم ایجاد شود. هیدروژل های ابرجاذب های آب دوستی هستند که قادرند چندین برابر وزن خود آب جذب نمایند و تحت فشار، آب را نگه دارند و ممکن است آنیونی، کاتیونی و یا خنثی باشند. هیدروژل ها در حال حاضر به عنوان ماتریس هایی برای آزادسازی کنترل شده مولکول های فعال زیستی، به ویژه پروتئین های دارویی و برای محصور کردن سلول های زنده تحت بررسی هستند. روش های مختلفی به منظور هیدروژلاسیون مواد غذایی، دارویی و ... وجود دارد که در این بین هیدروژلاسیون با توجه به ماهیت پیوندهای عرضی فیزیکی و شیمیایی بسیار رایج و با اهمیت است. در این مقاله به بررسی ماهیت پیوندهای عرضی فیزیکی و شیمیایی در هیدروژل ها پرداخته میشود.

کلمات کلیدی:

ریزپوشانی، هیدروژل، آلژینات، اتصالات عرضی، اتصالات عرضی فیزیکی، اتصالات عرضی شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451128>

