

عنوان مقاله:

طراحی دستگاه خشک کن انجمادی SMA، خشک کردن ژل و تبدیل ژل به قطعه ای متخلخل

محل انتشار:

نخستین کنفرانس خاورمیانه ای خشک کردن (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سهراب نصیری - کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مرضیه ربیعی - کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

احمد منشی - استاد تمام، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

مکانیسم خشک کن انجمادی، تصعید می باشد، در سال های اخیر این فرایند به عنوان یک مهم صنعتی برای خشک کردن مواد با ارزش در صنایع پزشکی، داروسازی، بیولوژیکی و شیمیایی توسعه فراوانی داشته است [1]. آنچه اکنون در زمینه این فرایند مورد توجه است، مدل سازی برای شبیه سازی، بهینه سازی و کنترل فرایند می باشد [2]. از مزایای اصلی خشک کن انجمادی می توان به کیفیت بیشتر محصول، پایداری محصول، محصول متخلخل تر، انقباض کمتر، حفظ بافت و ترکیب فرار محصول اشاره نمود [3]. در این پژوهش با طراحی دستگاه خشک کن انجمادی SMA با ابعادی کوچک، حلال را از ژل حاصل از روش سل-ژل خارج کرده تا ژل به قطعه ای متخلخل تبدیل گردد و در صنایع مهندسی پزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

خشک کن انجمادی، تصعید، ژل، تخلخل و انقباض

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162608>

