



اولین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی



۱۳۸۸-۳۱ اردیبهشت ماه

دانشگاه شهید بهشتی کرمان

انجمن مهندسی شیمی ایران

سنتر، جداسازی و خالص سازی نانوذرات پروتئینی آلبومین و ژلاتین به عنوان حامل داروهای ضد سرطان

رابعه مهرآور^۱، حسن جهانشاهی^{۲*}، ناصر ثقه الاسلامی^۱

۱. دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۲. آزمایشگاه تحقیقاتی نانوبیوتکنولوژی، دانشکده مهندسی شیمی،
دانشگاه صنعتی بابل، بابل، ایران.

چکیده

با وجود کلبرد بالقوه نانوذرات پلیمری در صنایع داروسازی، یکی از جالشها درمورد کلبرد نانوذرات به عنوان اندازه شناسی و درمان سرطان، مربوط به خالص سازی و جداسازی آنها می باشد. درسالهای اخیر جداسازی نانوذرات توجه زیادی را در بسیاری از زمینه های علمی به خود خلب کرده است. هدف این مقاله، یافتن روش مناسب برای جداسازی و خالص سازی نانوذرات پروتئینی به عنوان حامل دارو است (روش نامناسب از فعالیت زیستی نانوذرات می کاهد) که بسته به روش ساخت و خواص رهایشی نانوذرات متفاوت می باشد: در اینجا نانوذرات پروتئینی سرم آلبومین گاوی، سرم آلبومین انسانی و نانوذرات ژلاتینی را به روش نوده ای شدن نمیم، سپس با روش اولترافیلتراسیون، دیالیزه سانتریفیوز به جداسازی و خالص سازی آنها برداخته و با زل الکتروفورز و FTIR آنالیز آنها انجام گردید. بهترین اندازه برای نانوذرات سرم آلبومین گاوی، سرم آلبومین انسانی و ژلاتینی به ترتیب ۵۳۷ و ۱۷۴ نانومتر بدست آمد که نشان می دهد این نانوذرات برای داروسانی بسیار مناسب می باشدند.

کلمات کلیدی: نانوذرات، داروسانی، جداسازی، سانتریفیوز، اولترافیلتراسیون، زل الکتروفورز.

* نویسنده عهده دار مکاتبات: آدرس پست الکترونیک: mjahan@nit.ac.ir, mmohse@yahoo.com ، تلفن/دورنگار: ۰۱۱۱-۳۲۲۰۳۴۲