

# آشنائی با

## پایان نامه های داروسازی

موضوع: میکروانکپسولاسیون استامینوفن بروش

تشکیل امولسیون

استاد راهنما: دکتر جواد فرید

نگارنده: محمد حسین شهبازی خمس

تاریخ دفاع: ۷۱/۹/۱۷

مکان: دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی

تبریز

سال تحصیلی: ۷۱-۷۲

### خلاصه:

مقایسه روش های مختلف میکروانکپسولاسیون با تشکیل امولسیون را ارائه می دهد. در این بررسی استامینوفن بعنوان مدل دارویی، سلولزاستات فتالات بعنوان پلیمر روکش دهنده، کلروفرم بعنوان Non-Solvent، هگزان بعنوان عامل توزیع کننده فاز داخلی در فاز خارجی امولسیون، پارافین مایع بعنوان حامل انکپسولاسیون و استون بعنوان حلال پلیمر انتخاب گردید. برای تعیین منطقه تشکیل میکروکپسولها از دیاگرام سه تایی استفاده گردید.

نتایج حاصل از مطالعات روی سه روش میکروانکپسولاسیون با تشکیل امولسیون که عبارتند از تبخیر حلال امولسیون Emulsion solvent

میکروانکپسولاسیون روش پیشرفته ای است که بدان وسیله می توان ذرات ریز جامدات، مایعات و حتی گازها را نیز روکش داد. هدف اصلی از انجام این امر را می توان چنین برشمرد: حفاظت و در نتیجه طولانی نمودن عمر قفسه ای داروها، پوشانیدن طعم و بوی نامطبوع بعضی از داروها و طولانی نمودن اثرات درمانی آنها.

هر چند که روش های زیادی برای تهیه میکروکپسولها در منابع وجود دارد ولی تحقیقات انجام یافته روی تکنیک میکروانکپسولاسیون با تشکیل امولسیون چندان زیاد نمی باشد. گزارش حاضر

MESE بسته به مقدار استون به ترتیب برابر ۲/۵ الی ۵ ساعت و ۴/۵ الی ۸ ساعت می‌باشد. در این مطالعه همچنین میکروکپسول‌ها از نظر توزیع اندازه ذرات، سرعت آزادسازی و مقدار داروی روکش داده شده برای هر سه تکنیک ذکر شده مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج حاصله از آزمایشات می‌توان تکنیک ENSA را به دلیل داشتن سرعت عمل بالا، بازده فوق‌العاده زیاد (۹۵-۹۲) و اقتصادی بودن بعنوان مناسب‌ترین و عملی‌ترین روش برای تهیه میکروکپسولهای استامینوفن و داروهای محلول در آب پیشنهاد نمود.

(ESE) Evaporation، تکنیک تغییر یافته تبخیر حلال امولسیون Modified Emulsion Solvent Evaporation (MESE) و تکنیک افزودن نان - سولونت به امولسیون Emulsion Non-Solvent Addition (ENSA) نشان می‌دهد، هر چند که منطقه تشکیل میکروکپسولها در متد ENSA کوچک می‌باشد ولی به دلیل زمان کوتاه‌تر برای تهیه میکروکپسولها نسبت به دو روش دیگر از ارجحیت فوق‌العاده‌ای برخوردار می‌باشد، به طوری که زمان تهیه میکروکپسولهای استامینوفن با روش ENSA حداکثر ۴۰ دقیقه و با دو روش دیگر یعنی ESE و

