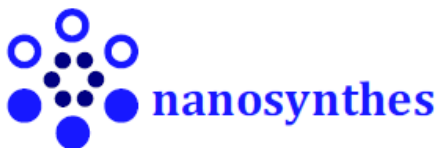
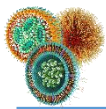


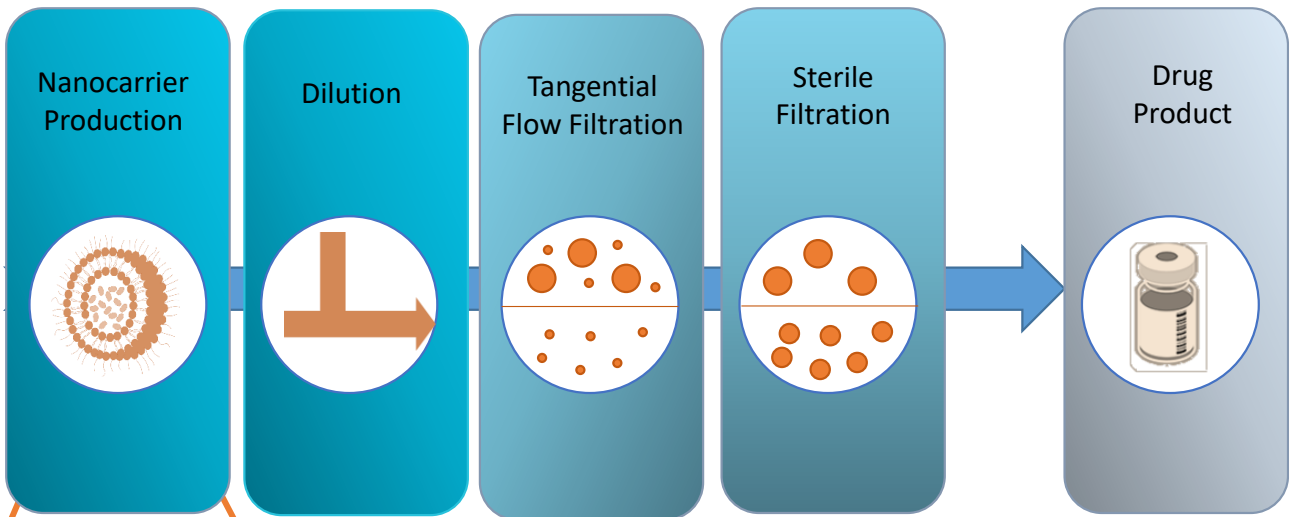
تراشه میکروفلوئیدیکی



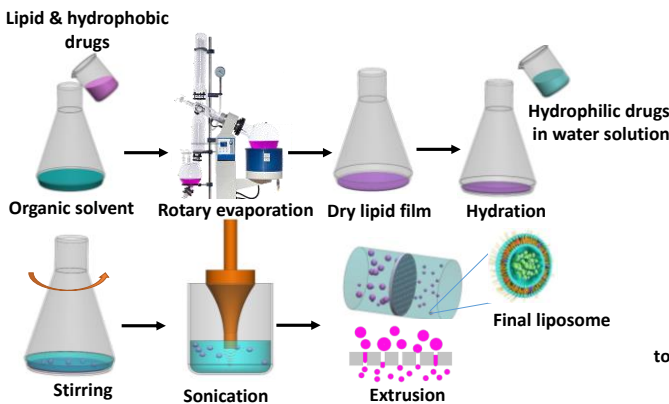
شرکت ریزسامانه بهبود درمان
تنها سازنده دستگاه های نانو سنتز در ایران



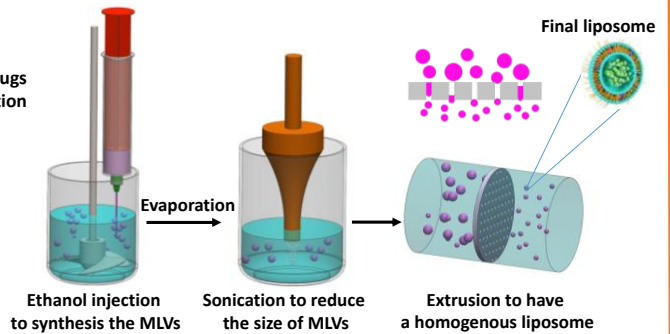
مراحل تولید نانوحامل های دارویی



❖ تبخیر لایه نازک

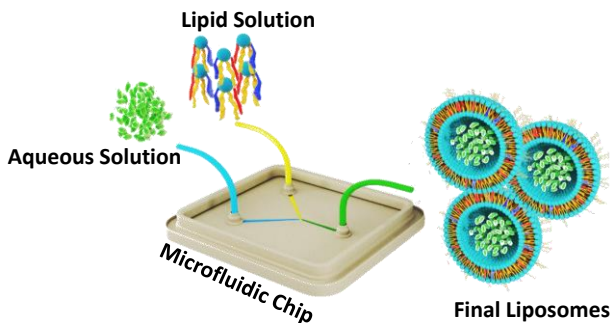


❖ تزریق اتانول



- ✓ چند مرحله ای و نیازمند استفاده از روش های کاهش
- ✓ تکرارپذیری پایین
- ✓ نیاز به مهارت بالا کاربر
- ✓ سرعت پایین و هزینه بالای تولید
- ✓ کنترل پایین در بهینه سازی سایز نانوذرات

❖ میکروفلوئیدیک (تکنولوژی جدید)



- ✓ عدم نیاز به استفاده از روش های کاهش سایز (روش تک مرحله ای)
- ✓ تکرار پذیری بالا
- ✓ قابلیت تولید نانو حامل ها در حجم بالا به طور پیوسته
- ✓ قابلیت بالای کنترل اندازه ذرات، توزیع آنها و بازده محصور سازی با حجم نمونه کم

تراشه میکروفلوئیدیکی



تراشه میکروفلوئیدیکی قلب دستگاه نانوسنتز آزمایشگاهی INSIGHT® محسوب می شود که دو محلول به طور مثال محلول آبی و آلی را به شکل کنترل شده ای مخلوط می کند و با این امر منجر به تولید نانوحامل های دارویی با تکرارپذیری بالا می شود.

مشخصات فیزیکی

ابعاد تراشه	۶۰×۷۰×۱۴ میلی متر
وزن تراشه	۷۰ گرم
نوع سرنگ	سرنگ لوئرلاک تولیدی شرکت آوا در حجم های ۳، ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی لیتری

سازگاری شیمیایی تراشه با حلال های رایج

بازها	Chip A		Chip B	
Temperature °C	20	50	20	50
Acetone	C	C	D	D
Alcohol, Ethanol (Pure)	A	A	B	C
Alcohol, ethanol (Pure)	A	A	B	C
Alcohol, Iso-propyl	A	D	A	A
DMF(N, N-diemethylformamide)	D	D	D	D
DMSO	C	D	D	D
Methyl Cellosolve	A	NA	D	D
THF	D	D	D	D
Chloroform	D	D	D	D
اسیدها	Chip A		Chip B	
Temperature °C	20	50	20	50
Acid, Acetic 80%	D	D	B	NA
Acid, Hydrochloric 20%	C	D	B	NA
Acid, Sulfuric 95%	D	D	D	D
Acid, Hydroxide Solution, 20%	A	NA	A	NA
Saline	A	A	A	NA
Ammonia, aqueous, 25%	A	D	D	D
Urea	A	A	D	D

A: عالی بدون تغییر

B: تغییر اندک قابل صرف نظر

C: (نامناسب برای استفاده مکرر) تغییر قابل قبول

D: (اصلا توصیه نمی شود) تاثیر زیاد

NA: اطلاعاتی در دسترس نیست