

تأثیر تنش اسمزی

در اندازه و مورفولوژی لیپوزوم

مؤلف:

Helene Moen

مترجم:

پروفسور-دکتر عظیم اکبرزاده

(استاد انستیتو پاستور ایران)

مهری مرتضوی

زهرا صفاری

دنیا پوی

لاچین محسن

سمیه حمزه ای تاج

مریم فرحناک

سهیل قاسمی

محسن چیاپی

سمانه خادمی

علیرضا بزرگ نژاد



سرشناسه : موئن ، هلن (Moen, Helene)

عنوان و نام پدیدآور : تأثیر تنش اسمزی در اندازه و مورفولوژی لیپوزوم / مولف

(هلن موئن) ؛ مترجم : عظیم اکبرزاده ... (و دیگران)

ملاحظات ظاهری : ۲۳۲ ص. مصور (رنگی) ، جدول.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۳۵۴۲-۴

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

موضوع : لیپوزوم ها ، تنظیم فشار اسمزی ، حامل های دارو ، دارو رسانی هدفمند.

رده بندی کنگر : ۱۳۹۰ م / ۹ / ۲۰۱ RS

رده بندی دیویی : ۱۵۱.۱۱

شماره کتابشناسی ملی : ۹۵۱۰۲۸۴

نام کتاب : تأثیر تنش اسمزی در اندازه و مورفولوژی لیپوزوم

مولف : Helen Moen

مترجمین : عظیم اکبرزاده ، دنیا پوی ، زهرا صفاری ، مهری مریخی ، مریم فرحناک

،سمانه خادمی، علیرضا بزرگ نژاد و ...

تاریخ انتشار : تابستان ۱۳۹۴

شمارگان : ۱۰۰۰ جلد

قیمت : ۵۰۰۰۰ تومان

چاپ و صحافی : تهران ، عظیم اکبرزاده خیای

طراح جلد و صفحه آرا و ویراستار : دنیا پوی

کار برای خود کردن، نفس پرستی است. کار برای خلق کردن، بُت پرستی است. کار برای خود و خلق کردن، شرک و دوگانه پرستی است. کار خود و خلق برای خدا کردن، یکتا پرستی است.

"استاد مرتضی مطهری"

لیپوزوم ها زیگول های کروی هستند که می توانند به عنوان یک کره توخالی با محدود اندازه تقو با ۲۰ نانومتر تا چند میکرون (میکرومتر) قرار گیرند. آنها از غشاء دولایه ای که هسته آبی را تسخیر می کند تشکیل شده- اند. فسفاتیدیل کولین شایع ترین فسفولیپید مورد استفاده در حاملین دارویی لیپوزومالی می باشد. لیپوزومها، نمونه ای از حاملین دارویی هستند که نقش بسیار مهمی را در رسانش دارو به محیط تحت درمان برعهده دارند. چرا که یکی از موارد لیپوزوم می شود دیگر به طور سیستمیک در دسترس همه سلول های بدن قرار نمی گیرد و تنها لیپوزوم و رفتار فارماکوکنتیک ذاتی و زیستی لیپوزومی قابل شناسایی است. از آنجا که نقش حامل دارویی لیپوزومی، گردش در خون و رسیدن به بافت یا ارگان مطلوب است در توسعه فرمولاسیون دارویی، خصوصیت فیزیکی لیپوزومها مانند اندازه و پراکنش نقش بسیار مهمی را بازی می کند. لیپوزومها اغلب بر اساس اندازه شان دسته بندی می شوند. اندازه و لایه بندی لیپوزومهای تشکیل شده، از متورم شدن خود به خود آنها بسته به نوع لیپید، ترکیبات محیط و استرس مکانیکی

وارد شده طی تورم حاصل می شود. بنابراین با توجه به اهمیت دارورسانی، بصورت کاملاً دقیق و هدفمند و همچنین با توجه به شدت و گسترش روز افزون برخی بیماری ها در میان افراد جامعه، استفاده مناسب از ابزاری کارآمد مانند حاملین دارو رسان به مراکز مورد هدف، اولین و پر اهمیت ترین موضوع مورد بررسی در میان محققین و پژوهشگران می باشد. با این اوصاف انتخاب یک حامل دارو رسان مناسب با سامانری ویژه و کاربردی، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این مجموعه حاصل کار تجربی در مورد خصوصیات فیزیکی لیپوزوم ها مانند اندازه و مورفولوژی آنها با روش های مختلف اندازه گیری مانند کروماتوگرافی و اسپکتروفتتری قابل مستند و راهبردی است. امید است محققین جوان ما با استفاده از نتایج به دست آمده در این کتاب بتوانند روز به روز گام های مستحکم تری را برای صعود کشورمان بر پله های ترقی و خودباوری در عرصه های جهانی بردارند. از شما عزیزانی که این کتاب را مورد مطالعه قرار می دهید خالصانه با نظرات و پیشنهادات خود گروه گردآورنده این مجموعه را که برای تسهیل ارتقای علمی و مهارتی شما عزیزان تلاش کرده اند مورد حمایت قرار داده و با همفکری خود ما را در تهیه مجموعه ای کم اشتباه یاری نمایید تا در صورت وجود اشکال، در نگارش مطالب در ویرایش بعدی یا مجموعه های دیگر، بهتر عمل نماییم. انشاءالله...

و من اله توفیق

دنیا پوی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۱	۱- خلاصه
۲۳	۲- اختصار
۲۶	۳- مقدمه
۲۶	۱-۳ لیپوزوم ها
۲۶	۳-۱-۱- تعاریف و پیش زمینه
۲۳	۳-۱-۲- دسته بندی لیپوزوم ها
۳۴	۳-۱-۳- پایداری لیپوزوم ها
۳۵	۳-۱-۴- کاربرد فارماکولوژی لیپوزوم
۳۶	۳-۱-۵- تغییر فرمولاسیون لیپوزوم
۳۷	۳-۱-۶- سنجش اندازه لیپوزوم
۳۸	۳-۲- تاثیر فشار اسمزی در اندازه لیپوزوم

۴۰	۳-۳- مطالعات پیشین
۴۴	۴-اهداف
۴۷	۵-مواد و روش ها
۴۷	۵-۱-مواد شیمیایی
۴۹	۵-۲-تجهیزات
۵۳	۵-۳-محلول و معرف ها
۵۷	۵-۴-روش مقدماتی
۵۷	۵-۴-۱-تهیه وزیکول های چند لایه
۵۸	۵-۴-۲-کاهش لایه ها
۶۰	۵-۴-۳-کاهش اندازه لیپوزوم
۶۳	۵-۵-روش تحلیلی
	۵-۵-۱-توصیف صفات اختصاصی اندازه ذرات توسط طیف
۶۳	سنج همبستگی فوتونی
۷۳	۵-۵-۲-تعیین اسمولاریته در محلول
۷۶	۵-۵-۳-تعیین ویسکوزیته در محلول

- ۷۸ ۵-۴- تعیین ضریب شکست در محلول
- ۸۱ ۵-۵- خواص لیپوزوم ها، میدان جریان-میدان تفکیک
- ۹۷ ۶- بحث و نتیجه گیری
- ۹۷ ۶-۱- آزمایشات مقدماتی
- ۹۷ ۶-۱-۱- سنجش اسمولاریته
- ۱۰۰ ۶-۱-۲- سنجش ویسکوزیته
- ۱۰۲ ۶-۱-۳- اندازه گیری ضریب شکست
- ۱۰۳ ۶-۱-۴- تاثیر ویسکوزیته و ضریب شکست در بحث اندازه گیری ها
- ۱۰۸ ۶-۱-۵- آزمایش های انجماد-ذوب
- ۱۱۴ ۶-۲- تاثیر فشار اسمزی در اندازه لیپوزوم
- ۱-۲-۶- آزمایش استرس اسموتیک با ۱۰ میلی مولار نیتрат سدیم
(NaNO_3) و معادل گلوکزدر ۹۰ میلی مولار نیترات سدیم
- ۱۱۵ (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۲-۲-۶- آزمایش فشار اسمزی هایپرتونیک در ۱۰ میلی مولار
نیترات سدیم (NaNO_3) و معادل سوکروزدر ۹۰ میلی مولار نیترات
سدیم (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۱۲۰

- ۱۲۳ ۳-۲-۶- آزمایش استرس اسموتیک هایپوتونیک با ۱۰ میلی مولار نیتрат سدیم (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۱۲۴ ۳-۶- تاثیر فشار اسمزی در اندازه لیپوزوم، اندازه گیری شده با AF۴
- ۱۲۵ ۳-۶- آزمایش فشار اسمزی هایپراسموتیک در ۱۰ میلی مولار نیترات سدیم (NaNO_3) و معادل سوکروز در ۹۰ میلی مولار نیترات سدیم (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۱۲۶ ۳-۶- آزمایش فشار اسمزی هایپوتونیک با ۱۰ میلی مولار نیترات سدیم (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۱۲۷ ۳-۶- آزمایش فشار اسمزی هایپوتونیک با ۱۰ میلی مولار نیترات سدیم (NaNO_3) بعنوان محیط رقیق سازی
- ۱۲۸ ۷- نتیجه گیری
- ۱۲۹ ۸- منابع
- ۱۳۰ ۹- ضمائم