



جذب سفالكسين از پساب دارویی

مؤلفین:

محمدحسین رحمانی دعوتی

صابر یزدان بخش

www.ketab.ir

سرشناسه	رحمانی دعوتی، محمدحسین، ۱۳۷۷-
عنوان و نام پدیدآور	جذب سفالکسین از پساب دارویی / مولفان محمدحسین رحمانی دعوتی، صابر یزدان بخش.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات هاشمی سودمند، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۸۰ ص.
شابک	978-622-643018-0 : ۲۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	آب آشامیدنی -- آلاینده های دارویی
موضوع	Drinking water -- Drug content:
موضوع	سفالکسین
موضوع	Cefalexin:
موضوع	آنتی بیوتیک ها -- جنبه های زیست محیطی
موضوع	Antibiotics -- Environmental aspects:
شناسه افزوده	یزدان بخش، صابر، ۱۳۷۶-
رده بندی کنگره	RA۵۹۱/۸۰
رده بندی دیویی	۶۱۳ ۲۸۷۰
شماره کتابشناسی ملی	۰۵۲۸۱۰۰۰

عنوان:	جذب سفالکسین از پساب دارویی
مؤلفین:	محمدحسین رحمانی دعوتی / صابر یزدان بخش
ویراستار:	پریسا حسینی
زمان و نوبت چاپ:	۱۳۹۸ / اول
شمارگان:	۵۰۰ نسخه
طراح جلد:	محمدحسین رحمانی دعوتی
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۶۴۳۰-۱۸-۰
قیمت:	۲۵۰۰۰۰ ریال
قطع:	وزیری
چاپ:	خبر ۰۹۱۴۴۰۷۵۵۴۸

حروف چینی و صفحه آرایی:

مسئولیت علمی و فنی کتاب بر عهده مؤلفین می باشد و انتشارات هیچگونه مسئولیتی در قبال صحت اطلاعات مطرح شده ندارد.

فهرست مطالب

فصل ۱: مقدمه	۱
۱-۱- مقدمه	۱
۲-۱- الاینده های دارویی در آب	۲
۱-۲-۱- آنتی بیوتیک ها	۳
۳-۱- حذف دارو از پسابهای دارویی	۶
فصل ۲: بررسی مطالعات انجام شده	۱۱
۱-۲- مقدمه	۱۱
۲-۲- انواع جذب سطحی	۱۲
۱-۲-۲- جذب سطح فیزیکی	۱۲
۲-۲-۲- جذب سطحی شیمیایی	۱۴
۳-۲-۲- جذب سطحی فاز مایع	۱۵
۴-۲-۲- جذب زیستی	۱۶
۳-۲- تعادل جذب سطحی	۱۷
۴-۲- نظریه های جذب تعادلی	۱۸
۲-۴-۲- جذب همدمای لانگمویر	۲۰
۲-۴-۲- جذب همدمای فروندلیچ	۲۲
۴-۴-۲- جذب همدمای تمکین	۲۳
۵-۴-۲- جذب همدمای ردلیش - پترسون	۲۳
۵-۲- عوامل مؤثر بر سرعت جذب سطحی	۲۴

۶-۲- مبانی ترمودینامیک جذب سطحی:..... ۲۴

۷-۲- مبانی سینتیکی جذب سطحی:..... ۲۵

۷-۲-۱- معادلات شبه درجه اول و شبه درجه دوم سطحی:..... ۲۵

۷-۲-۲- دیدگاه بوید و همکارانش برای بدست آوردن معادله شبه درجه اول:..... ۲۷

۷-۲-۳- دیدگاه بلانچارد و همکارانش برای بدست آوردن معادله شبه درجه دوم:..... ۲۸

۷-۲-۴- دیدگاه لیو و همکارانش برای به دست آوردن معادله شبه درجه اول..... ۲۸

۷-۲-۵- دیدگاه رادزینسکی و بلازینسکی در به دست آوردن معادلات شبه درجه اول و شبه درجه دوم:..... ۳۰

۷-۲-۶- گسترش مدل معادله عمومی قانون سرعت جذب:..... ۳۱

۷-۲-۷- معادله های پر کاربرد دیگر برای سینتیک جذب:..... ۳۲

۸-۲- سیستمهای جذب سطحی:..... ۳۳

۸-۲-۱- سیستم غیر پیر:..... ۳۴

۸-۲-۲- سیستم بستر ثابت:..... ۳۴

۸-۲-۳- بستر ضربه زده:..... ۳۵

۸-۲-۴- بستر متحرک حالت پایا:..... ۳۶

۸-۲-۵- بستر سیال شده:..... ۳۷

۹-۲- جذب ها:..... ۳۷

فصل ۳: روش تحقیق..... ۳۹

۳-۱- مقدمه..... ۳۹

۳-۲- مواد آزمایشگاهی:..... ۴۰

۳-۳- فعال سازی جاذب رزین کاتیونی:..... ۴۰

۴۰..... ۳-۴- روش آنالیز و تعیین غلظت:.....

۴۱..... ۳-۵- آزمایش های ناپیوسته جذب سطحی:.....

۴۲..... ۳-۵-۱- تأثیر زمان تماس روی جذب و مطالعه سینتیکی:.....

۴۳..... ۳-۵-۲- تأثیر مقدار جاذب روی جذب سطحی:.....

۴۳..... ۳-۵-۳- روش تعیین نقطه ی بار صفر جاذب (pH_{pzc}):.....

۴۴..... ۳-۵-۴- تأثیر pH روی جذب سطحی:.....

۴۵..... ۳-۵-۵- اثر دما روی جذب سطحی (مطالعه ترمودینامیکی):.....

۴۵..... ۳-۱- مطالعه سینتیکی:.....

۴۷..... فصل ۴: نتیجه

۴۷..... ۴-۱- مقدمه.....

۴۷..... ۴-۲- نتایج آزمایش های جذب ناپیوسته.....

۴۷..... ۴-۲-۱- تعیین زمان تماس تعادلی در جذب.....

۴۸..... ۴-۲-۲- تعیین میزان جاذب بهینه.....

۴۸..... ۴-۲-۳- تعیین pH_{pzc} (نقطه ی بار صفر).....

۵۰..... ۴-۲-۴- بررسی تأثیر pH روی جذب سطحی.....

۵۲..... ۴-۲-۵- بررسی تأثیر دما روی جذب سطحی دارو.....

۵۳..... ۴-۲-۶- نتایج تغییر غلظت محلول بر حسب زمان.....

۵۴..... ۴-۲-۷- مطالعه ترمودینامیکی.....

۵۶..... ۴-۲-۸- مطالعه سینتیکی.....

۶۲..... ۴-۲-۹- بررسی تعادلی جذب سطحی (مطالعه ایزوترم جذب).....

فصل ۵: نتیجه گیری و پیشنهاد ۷۰

۵-۱- مقدمه ۷۰

۵-۲- نتیجه گیری ۷۱

۵-۳- پیشنهادها ۷۲

۵-۴- منابع خطا ۷۴

فصل ۶: مراجع ۷۵

www.ketab.ir