

## عنوان مقاله:

نقدی بر تئوری مدل ایزوترم جذب لانگمویر در محیطهای آبی

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 10، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

شایان شامحمدی

## خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین اهداف مطالعات جذب در محلولهای آبی، تعیین حداکثر ظرفیت جذب است. در طی ??? سال گذشته، مدل‌های زیادی در این زمینه ارائه شده است، ولی بجز مدل ایزوترم لانگمویر و تا اندازه‌های مدل برونر و همکاران، هیچکدام از مدل‌ها از تئوری ریاضی مهمی برخوردار نیستند. در این پژوهش، با مروری بر نظریه لانگمویر، تئوری مدل مورد نقد قرار میگیرد. اگرچه شکل کلی مدل توجیه کننده رفتار جذب تعادلی میباشد، ولی در این پژوهش، نشان داده میشود که نمیتوان از اصل لوشاتلیه نتیجه گرفت که سرعت جذب و سرعت واجذب با هم برابرند. همچنین مرور بر روشهای آزمایش ایزوترم جذب نشان میدهد که اصولاً تغییرات زمانی وجود ندارد و در نتیجه استفاده از مفاهیم سرعت صحیح نمیباشد. همچنین استفاده از تساوی سرعت جذب و واجذب با قانون بقای جرم مغایرت دارد. بنابراین، تئوری مدل لانگمویر مبتنی بر فرضیات غیرواقعی بوده و فاقد اعتبار نظری است.

## کلمات کلیدی:

مدلهای ایزوترم، فرضیات، مدل لانگمویر، سرعت جذب و واجذب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330762>

