

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский химико-технологический
университет
имени Д.И. Менделеева»

Факультет цифровых технологий и химического инжиниринга
Кафедра информационных компьютерных технологий

РАБОТА
ПО СЕТЯМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ
на тему:
«Поиск научных работ и патентов в специальных информационных
системах»

СТУДЕНТ группы КС-33

Головин М.О.

Москва
2023 г.

Реферат

Отчет: 6 страниц, 4 источника

Электроосмотическая проницаемость, ионообменные мембраны, проницаемость ионообменных мембран, модифицированные ионообменные мембраны.

Цель исследования - изучение мембран и их свойства

Объект исследования – мембраны

Задачи исследования:

- 1. Изучить статьи о мембранах, их свойствах и возможности модификации**
- 2. Сделать выводы об актуальности данной темы**

Практическая значимость работы отражена в значительном расширении знаний по вопросам современного использования мембран

Оглавление

Введение	3
Русскоязычный поиск (Elibrary.ru)	3
Вывод по русскоязычному поиску	4
Англоязычный поиск (Scopus.com)	4
Вывод по англоязычному поиску	5
Заключение	5
Библиография	6

Введение

При написании собственной научной работы, автор сталкивается со множеством проблем и вопросов: какую тему выбрать, актуальна ли тема, нет ли уже других похожих работ? Разобраться с этими проблемами может помочь поиск научных работ в некоторых сервисах, таких как, например, Elibrary (для русскоязычного поиска) и Scopus (поиск статей по миру).

Русскоязычный поиск (Elibrary.ru)

Тема: Электроосмотическая проницаемость модифицированных ионообменных мембран

Проанализировав выбранную тему, были определены ключевые слова, по которым производился поиск статей. Ключевыми словами стали: электроосмотическая проницаемость, ионообменные

мембраны, проницаемость ионообменных мембран, модифицированные ионообменные мембраны.

В процессе поиска, нашлось большое количество статей, но не все из них подходят к нашей теме. Возьмем на обзор наиболее подходящие. Ими оказались такие статьи, как:

1. Электротранспортные свойства, морфология и модельное описание мембран МФ-4СК, поверхностно-модифицированных полианилином(Березина Н.П., 2010)
2. Перфторированные ионообменные мембраны (Ярославцев А.Б., 2013)
3. Физико-химические свойства профилированных гетерогенных ионообменных мембран (Заболоцкий В.И., 2005)
4. Влияние химической природы ионогенных групп ионообменных мембран на размеры области электроконвективной неустойчивости при высокоинтенсивных токовых режимах (Васильева В.И., 2014)

Вывод по русскоязычному поиску

Был проведен поиск статей по выбранной теме в научной электронной библиотеке на русском языке. На данную тему было найдено достаточно много публикаций. Из чего можно вывод, что в настоящее время имеется интерес к данной теме. Данным авторам принадлежат статьи, которые цитируются во многих журналах. Также у авторов были найдены патенты в областях, соответствующих теме поиска.

Англоязычный поиск (Scopus.com)

Тема: Electroosmotic permeability of modified ion-exchange membranes

После перевода выбранной темы на английский язык, был произведен поиск по ключевым словам на сайте Scopus.com. Такими

словами оказались: Electroosmotic permeability, Ion-exchange membranes, Permeability of ion-exchange membranes, Modified ion-exchange membranes.

На основе результатов поиска по данным ключевым словам были выделены наиболее релевантные статьи, а именно:

1. Barrier effects of polyaniline layer in surface modified MF-4SK/Polyaniline membranes (Berezina N.P., 2011)
2. Ion exchange membranes: State of their development and perspective (Xu, 2005)
3. Predicting salt permeability coefficients in highly swollen, highly charged ion exchange membranes (Kamcev, 2017)
4. Specific Selectivity of Modified Ion-Exchange Membranes (Zabolotskii V.I., 2003)

Вывод по англоязычному поиску

В англоязычном сегменте было найдено большое количество статей, многие из них написанные отечественными авторами. Из этого следует, что данная тема является довольно актуальной. Темы, связанные с электроосмотической проницаемостью модифицированных ионообменных мембран набирают свою популярность с недавних пор, что говорит о современности данного направления. На данную тему англоязычном разделе было найдено больше статей, чем в русскоязычном.

Заключение

Аналогично русскоязычной среде, тема “электроосмотическая проницаемость модифицированных ионообменных мембран” имеет большой отклик в зарубежных изданиях. Можно заметить, что количество упоминаний и цитирований публикаций зарубежных изданий в разы превосходит аналогичные им статьи в отечественном сегменте.

Библиография

1. Березина Н.П. Электротранспортные свойства, морфология и модельное описание мембран МФ-4СК, поверхностно-модифицированных полианилином / Березина Н.П. , Кононенко Н.А., Филиппов А.Н., Шкирская С.А., Фалина И.В., Сычева А.А. // 2010 - №5 - С. 515-524
2. Ярославцев А.Б. Перфторированные ионообменные мембраны / Ярославцев А.Б. // 2013 - №13 - С. 1367
3. Заболоцкий В.И. Физико-химические свойства профилированных гетерогенных ионообменных мембран // Заболоцкий В.И., Лоза С.А., Шарафан М.В. // 2005 - №10 - С. 1185-1192
4. Васильева В.И. Влияние химической природы ионогенных групп ионообменных мембран на размеры области электроконвективной неустойчивости при высокоинтенсивных токовых режимах / Васильева В.И., Жильцова А.В., Малыхин М.Д., Заболоцкий В.И., Лебедев К.А., Чермит Р.Х., Шарафан М.В. // 2014 - №2 - С. 134
5. Barrier effects of polyaniline layer in surface modified MF-4SK/Polyaniline membranes / Berezina N.P., Shkirskaya S.A., Kolehko M.V., Popova O.V., Senchikhin I.N., Roldugin V.I. //Russian Journal of Electrochemistry Том 47, Выпуск 9, Страницы 995 - 1005 September 2011
6. Ion exchange membranes: State of their development and perspective / Xu, Tongwen// Journal of Membrane Science, Том 263, Выпуск 1-2, Стр. 1 - 2915 October 2005
7. Predicting salt permeability coefficients in highly swollen, highly charged ion exchange membranes/ Kamcev, Jovana , Paul, Donald R., Manning, Gerald S.b, Freeman, Benny D.//ACS Applied Materials and Interfaces, Том 9, Выпуск 4, Страницы 4044 - 4056 February 2017
8. Specific Selectivity of Modified Ion-Exchange Membranes / Zabolotskii V.I., Lebedev K.A., Orel I.V. // Russian Journal of Electrochemistry, Том 39, Выпуск 10, Стр. 1130 - 1133 October 2003