

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий

Аннотация к дипломной работе

**Гелеобразование в водных растворах карбоксилированного
полиакриламида при различных рН**

Сакович Алина Игоревна

Руководитель: к.х.н., доцент Гринюк Евгений Валерьевич

МИНСК 2014

Аннотация

Диплом: 38 с., 9 рис., 7 табл., 35 источников.

Ключевые слова: Полиэлектrolитный гидрогель, карбоксилированный полиакриламид, ацетат хрома, пероксодисульфат аммония, гелеобразование.

Объектами исследования являлись карбоксилированные полиакриламиды различных молекулярных масс и химического состава, а также полученные на их основе полиэлектролитные гидрогели.

Цель настоящей работы заключалась в изучении влияния pH на гелеобразование в водных растворах карбоксилированного полиакриламида при использовании в качестве сшивающих агентов ацетата хрома и пероксодисульфата аммония.

В процессе работы изучалась скорость гелеобразования и консистенция гелей, полученных в растворах карбоксилированных полиакриламидов при различных pH. Также определены водопоглощающие характеристики гидрогелей и величины их гель-фракций.

Анотація

Дыплом: Работа 38 с., 9 мал., 7 табл., 35 крыниц.

Ключавыя словы: Поліэлектралітны гідрагель, карбаксіліраваны поліакрыламід, ацэтат хрому, пероксодысульфат амонію, гелеўтварэнне.

Аб'ектамі даследавання з'яўляліся карбаксіліраваныя поліакрыламіды розных малекулярных мас і хімічнага складу, а таксама атрыманыя на іх аснове гелі.

Мэта дадзенай работы складалася з вывучэння ўплыву pH на гелеўтварэнне ў водных растворах карбаксілаванага поліакрыламіды пры выкарыстанні ў якасці зшываючых агентаў ацэтату хрома і пероксодысульфату амонія.

У працэсе работы вывучалася хуткасць гелеўтварэння і кансістэнтнасць геляў, атрыманых у растворах карбаксіліраваных поліакрыламіды пры розных pH. Таксама вызначаны водапаглынальныя характарыстыкі гідрагеляў і велічыні іх гель-фракцый.

Abstract

Diploma: 38, 9 fig., 7 tabl., 35 ref.

Key words: Polyelectrolyte hydrogel, carboxylated polyacrylamide, gelation, chromium acetate, ammonium peroxodisulfate.

The objects of study were carboxylated polyacrylamides differed in molecular masses and chemical composition and polyelectrolyte hydrogels obtained.

The aim of the present work was to study the influence of pH on gelation in aqueous solutions of carboxylated polyacrylamide. Chromium acetate and ammonium peroxodisulfate were used as crosslinkers.

Gelation rate and consistency of the gels obtained in aqueous solutions of carboxylated polyacrylamides at different pH were investigated. Water absorption and gel-fractions of hydrogels were determined.