

Для підтвердження структури синтезованих олігоестерів були записані їх ІЧ-спектри.

Досліджена їх поверхнева активність у водних розчинах та термічна стабільність.

МОДИФІКАЦІЯ ДІОКСИДУ СИЛІЦІЮ ХІТОЗАНОМ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ФІЛЬТРУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ

*Кудіна Олена, Хоменко Олена, Воронов Станіслав,
Соломко Надія, Будішевська Ольга
Національний університет “Львівська політехніка”,
Інститут хімії та хімічних технологій,
кафедра органічної хімії*

В останні роки в Україні зростає обсяг випуску напоїв, зокрема, пива. Фільтрування є невід’ємним етапом цих виробництв. Актуальним питанням є розробка нових фільтруючих матеріалів, які дозволяють цілеспрямовано контролювати сольовий та мікробіологічний склад фільтрату та поліпшувати характеристики готової продукції. Властивості поверхні дисперсних матеріалів та її структура визначає його основні параметри. Тому хімічна модифікація міжфазної поверхні дозволяє ефективно регулювати її важливі властивості, зокрема, гідрофільність, адгезію, оптичні властивості, біосумісність, бактеріцидність, поверхневу енергію.

Для одержання дисперсних неорганічних фільтруючих матеріалів досліджено модифікацію діоксиду силіцію SiO_2 хітозаном, що передбачає створення на його поверхні хімічно прищепленого наночастинок Хіт. Модифікацію поверхні SiO_2 здійснювали у три стадії: і. адсорбція гетерофункціонального реакційноздатного полімерного модифікатора стирол-ко-малеїновий ангідрид-ко-трет-бутилпероксиметилмалеїнат (Ст-МА-ПМ) з розчину ацетону на поверхню SiO_2 з утворенням полімерних наночастинок; ii. фізична

адсорбція Хіт на активовану поверхню модифікованого SiO_2 , під час якої відбувається взаємодія функціональних груп Ст-МА-ПМ і Хіт; iii. хімічне прищеплення Хіт до макромолекул Ст-МА-ПМ на поверхні SiO_2 при термообробці.

Мікробіологічними дослідженнями показано, що SiO_2 , модифікований наведеним методом хітозаном пригнічує життєдіяльність дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* і ріст колоній, як у маточній культурі, так і у нефільтрованому пиві.

НОВІ СІТЧАСТІ ПОЛІМЕРИ

Каратєєв А.М., Бережна Т.В., Морозова В.О.

*Національний технічний університет – «Харківський
політехнічний інститут»*

Досліджені можливості одержання нових плівок твірних речовин на основі адуктів фурфурилгліцидного етеру з ароматичними бісмалеїдами.

Визначені умови одержання адуктів Дільса-Альдера, особливості їх тужавіння під дією різних каталізаторів та тужавлюючих агентів.

Досліджені основні фізико-механічні властивості нових сітчастих полімерів. Реакції проходять за схемою (див. схему).

В залежності від типу каталізатора сітчасті полімери мають різні показники гелі-фракції, твердості та адгезійної міцності покриттів.

Каталізатори	Гель-фракція	Твердість, ум. од.	Адгезія, бали
Онїєві: $\text{R}_4\text{N} \cdot \text{FeCl}_4$, $\text{R}_4\text{P} \cdot \text{FeCl}_4$	97,0	0,83	3
п-толуолсульфо-кислота	95,7	0,74	2
ПЕПА	85,0	0,50	1