

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ БИОЦИДОВ НА АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОЛИУРЕТАНОВЫХ ПОКРЫТИЙ

Жукова И.В., Гирфанутдинов А.А., Голованова К.В., Гатауллин Б.Ф.,
Прахова К.Р., Галимуллина Э.И., Галиуллин Б.А.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
420015, Казань Карла Маркса 68,
e-mail: zhukovka116@mail.ru*

В данной работе была исследована возможность применения промышленных антибактериальных препаратов бензилового ряда с различного строения, для выявления устойчивости полиуретановых дисперсий с их использованием к коагуляции, а также антибактериальных свойств полиуретановых покрытий при сохранении физико-механических свойств.

В качестве антисептиков использовали алкилбензиламмоний хлориды наиболее распространенные при дезинфицировании и обладающие сильным бактерицидным действием, на основе: ТАБАХ (триалкилбензиламмоний хлорид), КАТАПАВ1214С.50, 1618С.50 (алкилбензилдиметиламмоний хлорид). Для покрытий использовали полиуретановые дисперсии предоставленные кафедрой ТСК в КНИТУ [1]. Оценка активности антимикробных препаратов проводилось диско-диффузионным методом по диаметру зоны подавления роста микроорганизмов (*Escherichia Coli* и *Bacillus subtilis*) на поверхности полимера [2]. В результате исследования выявлено, что активность подавления роста микроорганизмов биоцидом КАТАПАВ 1214С.50 выше, чем у ТАБАХ и КАТАПАВ 1618С.50.

Так же было установлено, что при максимальной концентрации биоцида в полиуретановых дисперсиях (полиэтиленгликольадипинат, полиэтиленбутиленгликольадипинат, полибутиленгликольадипинат) различной концентрации, образуемые покрытия соответствует оптимальным физико-механическим показателям.

Литература:

1. Голованова К.В., Розова Н.И., Табачков А.А. XX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии в 5 томах, 2016г. Екатеринбург - т. 2а. с .249
2. МУК 4.2.1890-04 Определение чувствительности микроорганизмов к АБП: метод. указания. – Введ. 04.03.2004.