

УДК 677.027.4

## КРАШЕНИЕ ПОЛИКАПРОАМИДА КРАСИТЕЛЯМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ФРАГМЕНТ ФЛОРОГЛЮЦИНА

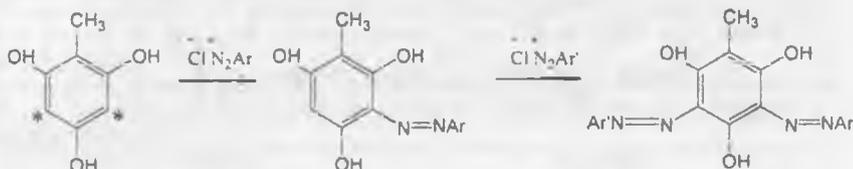
К.И. Кобраков, В.И. Ушкарова, Г.С. Станкевич

Московский государственный текстильный  
университет им. А.Н. Косыгина

Поиск новых красителей для крашения тканей из синтетических волокон, по-прежнему актуален, что связано с повышением требований к экологическим характеристикам процессов синтеза и применения синтетических красителей.

В ходе наших исследований, проведённых совместно учёными ИОХ РАН разработан способ превращения тринитротолуола (ТНТ) в метилфлороглюцим (МФГ) и изучена возможность использования МФГ в качестве азосоставляющего компонента в синтезе азокрасителей.

Исследования показали, что МФГ легко вступает в реакцию азосочетания с различными солями диазония, а сделанные полученными красителями выкраски обладают высокими эксплуатационными показателями (устойчивость к стирке, сухому и мокрому трению составляет 4-5 баллов по шкале серых эталонов).

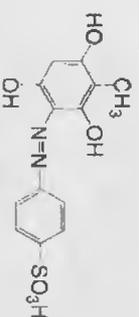
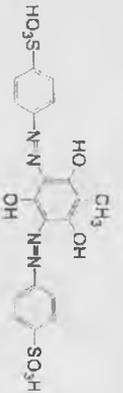
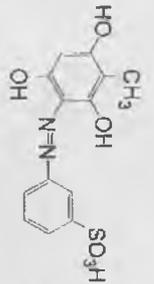
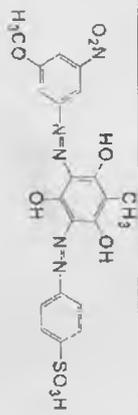
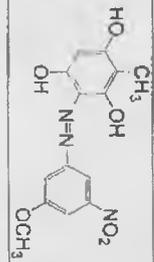
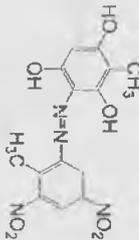
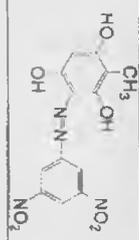


Поскольку МФГ имеет два возможных положения для электрофильной атаки (отмечены звёздочками), возможно получение как моно, так и бисазокрасителя. Нами установлено, что даже при соотношении соль диазония - МФГ, равным 1:1 в реакции как правило получается смесь моно- и биспродуктов азосочетания.

Изучив влияние условий на ход реакции мы обнаружили, что основным фактором, влияющим на соотношение образующихся продуктов является pH среды.

В таблице приведены структурные формулы синтезированных красителей, а так же данные по результатам испытаний окрашенных указанными красителями образцов из поликапроамида

Структура всех синтезированных красителей доказана спектрами ЯМР<sup>1</sup>H, ИК, чистота контролировалась бумажной и тонкослойной хроматографией

№	Формула	Ткань	Цвет	Стир ка	Трение		
					Су- хое	Мок- рое	
1		Капрон	Коричневато-жёлтый	5	5	5	
2		Капрон	Желто-оранжевый	5	5	5	
3		Капрон	Желто-рыжий	5	5	5	
		Капрон	Жёлто-бежевый	5	5	5	
		Капрон	Жёлтый	5	5	5	
		Капрон	Желто-коричневый	5	5	5	
		Капрон	Жёлтый	5	5	5	