

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСЕЙ В ПАРА-ТРЕТБУТИЛПИРОКАТЕХИНЕ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

*Назипов М.Р., Султанова С.Н., Бобрешова Е.Е., Ананьева Г.С.*

ОАО «Казаньоргсинтез», 420051, г. Казань, ул. Беломорская, 101  
[Marat\\_Nazipov@kos.ru](mailto:Marat_Nazipov@kos.ru)

Способность альфа-метилстирола к полимеризации, протекающей по радикальному механизму, часто заставляет применять при его хранении ингибиторы типа гидрохинона. Кроме того, ингибиторы препятствуют окислению альфа-метилстирола на воздухе и накоплению в нем перекисей. Одним из показателей качества товарного альфа-метилстирола является отсутствие в нем полимера. Оптимальной ингибирующей эффективностью обладает пара-третбутилпирокатехин, при его использовании полимерообразование в альфа-метилстироле не наблюдается в течение 6 месяцев. Но для использования пара-третбутилпирокатехина в качестве ингибитора должен контролироваться его состав.

Для обеспечения входного контроля пара-третбутилпирокатехина – ингибитора полимеризации альфа-метилстирола в Центральной лаборатории ОАО «Казаньоргсинтез» был предложен способ определения массового содержания примесей в нем методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Данный метод обладает высокой чувствительностью и селективностью, неплохой экспрессностью. В ходе количественного определения состава пара-третбутилпирокатехина через аналитическую колонку, заполненную обращенно-фазным сорбентом (Inertsil ODS-3V, 5 мкм), хроматографировали пробу для разделения пирокатехина и других примесей, детектировали их оптические плотности в УФ-области спектра (254 нм). Количественное определение проводилось по методу внутреннего стандарта, в качестве внутреннего стандарта использовался м-крезол.

По результатам работ оформлена методика количественного химического анализа, диапазон определения пирокатехина и других примесей составляет (0.05 ÷ 0.3) % масс. Методика внедрена в аналитический контроль в Центральной лаборатории. Относительная погрешность методики не превышает ±15%. Время анализа 40 минут.