

Тематический раздел: Физико-химические исследования.
Подраздел: Аналитическая химия.

Полная исследовательская публикация

Регистрационный код публикации: 14-40-12-103

Статья публикуется по материалам доклада на “Международном научном форуме
Бутлеровское наследие – 2015”. <http://foundation.butlerov.com/bh-2015/>
Поступила в редакцию 11 декабря 2014 г. УДК [543.061 + 543.062] : 661.872.

Тест-метод определения ионов Fe(III) и его метрологические характеристики

© Фомина Евгения Сергеевна, Косырева* Ирина Владимировна
и Доронин[†] Сергей Юрьевич

Институт химии. Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского.
ул. Астраханская, 83. I корпус. г. Саратов, 410012. Россия.
Тел.: (88452) 516960. E-mail: i_kosyreva@mail.ru, Doroninsu@mail.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: тест-метод, Fe(III), поверхностно-активные вещества, методика бинарного отклика.

Аннотация

Предложен тест-метод определения Fe(III), основанный на применении индикаторной бумаги с иммобилизованными тиоцианатом калия и хлоридом цетилпиридиния. Определены метрологические характеристики тест-метода с применением методики обнаружения с бинарным откликом: нижняя граница определяемых содержаний Fe(III) – $1 \cdot 10^{-4}$ М, интервал ненадежности реакции $1 \cdot 10^{-4}$ М – $1 \cdot 10^{-5}$ М и $c_{\min}(\text{Fe}^{3+}) = (3.5 \pm 0.2) \cdot 10^{-5}$ М.