Речь к защите

Я хочу представить вашему вниманию такое исследование как «Йодометрия. Измерение концентрации Йода в растворе продающимся в аптеке и сравнение этикетки с реальностью»

* Проблема заключается в том, что часто имеет место подмена или несоответствие заявленных веществ на этикетках лекарственных средств и тех веществ, которые входят с состав лекарства в реальности
* Недавно Интерпол провёл грандиозную спецоперацию в 150 странах одновременно. В итоге изъяли около 10 миллионов потенциально опасных медикаментов общей стоимостью более 41 миллиона долларов. Ежегодно, по данным Всемирной организации здравоохранения, в мире от некачественных или поддельных лекарств умирает 200 тысяч человек
* Целью исследования является определение возможности использования титриметрического метода, как наиболее доступного, для определения состава лекарственных препаратов, на примере спиртового раствора йода
* Определить сферу распространения аналитической химии в современном обществе.
* Собрать первичные сведения о методах количественного анализа
* Раскрыть основные методы количественного анализа
* Привести аргументы в пользу выбранного нами титриметрического метода
* Раскрыть особенности титрования
* Провести анализ медикаментов (на примере спиртового раствора йода).
* Сделать вывод о соответствии титриметрического метода запросам.

В данной работе представлено краткое описание самых распространённых методов аналитической химии. Основной акцент в данной работе на титриметрический метод анализа, сначала немного о всех методах анализа…

Теперь стоит осветить методику которая была использована при проведении практической части исследовательской работы для начала.

Титруемое вещество – 100 мл раствор иода

Титрант – свежеприготовленный раствор стандарт-титра тиосульфата натрия (0,1 моль)

Сначала маленькими дозами, а затем каплями раствор тиосульфата добавлялся к раствору иода.

Когда раствор приобрел соломенную окраску, были добавлены 2-3 капли раствора крахмала. Раствор приобрел синюю окраску. После чего раствор тиосульфата добавлялся до полного обесцвечивания.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что

Исследование методов аналитической химии и подробное их изучение помогло выявить самый доступный и простой в выполнении метод. Данным методом оказался метод титриметрического анализа сразу про ряду причин. Однако использование метода титрования как точного, вероятно имеет ограничения, которые в рамках нашей работы определить не представляется возможным. Гипотеза, выдвинутая в начале работы подтверждена не полностью. Титриметрический метод можно использовать для количественного анализа состава веществ, но по нашему предположению, он не является достаточно точным.

На основании данных полученных практической части, можно сделать вывод, что титриметрический метод анализа, обладает достаточной точностью для проведения анализа в «полевых» условиях, хотя он уступает в точности спектрометрическим и некоторым электрохимическим методам анализа, его огромным преимуществом является отсутствие, дорогостоящего оборудования, и относительная легкость проведения.