«Особенности дистилляционного метода определения диоксида серы в кондитерских изделиях»

Бордак Л.В., *ведущий химик*, Еркович Т.В., *ведущий химик*, Тарасевич О.В., *ведущий лаборант*
Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены» Республика Беларусь

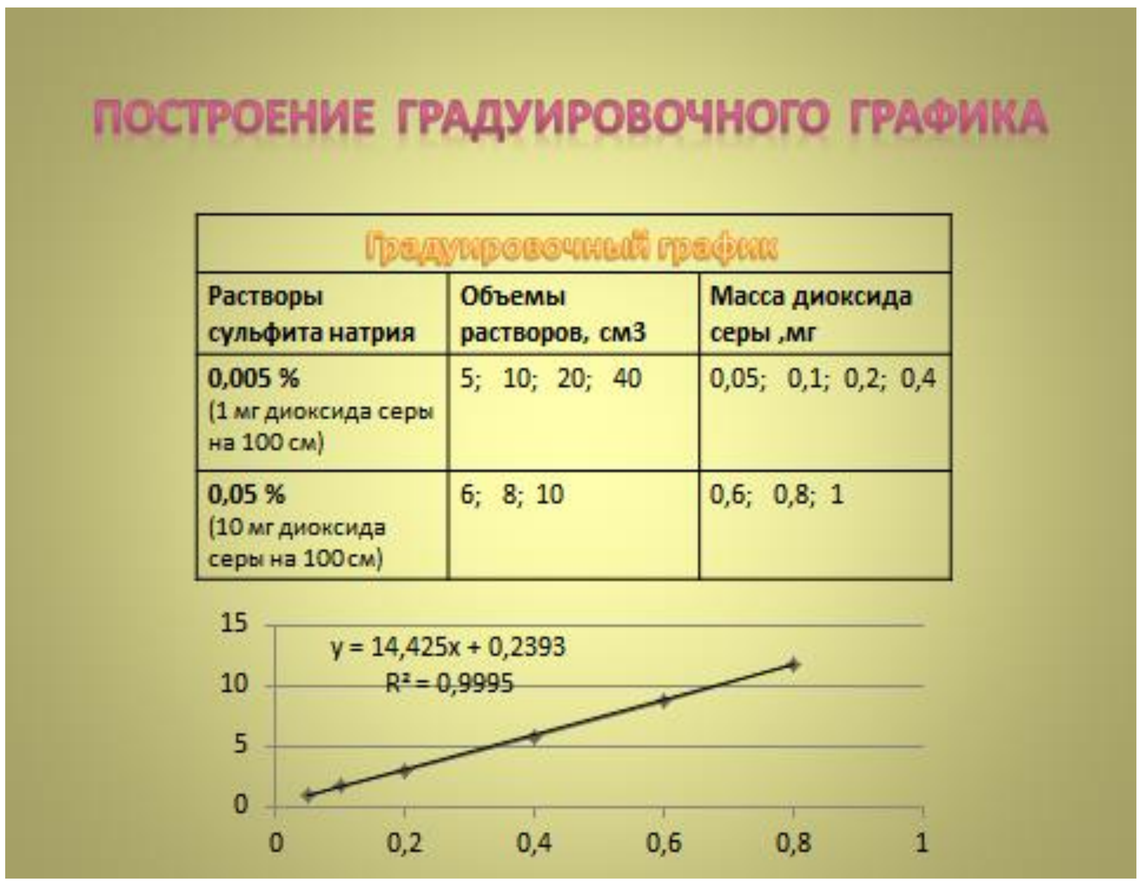
Диоксид серы – это известный в пищевой промышленности консервант, имеющий индекс Е220. Несмотря на то, что консервант разрешен к применению в пищевой промышленности практически во всех странах, однако он может быть опасным при чрезмерном потреблении. Согласно ТР ТС 022/2011 [1] производитель обязан выносить на этикетку Е220, если содержание этой добавки в продукте более 10 мг/кг. В то же время действующий в настоящее время ГОСТ 26811-2014 [2]. позволяет определять содержание консерванта в кондитерских изделиях начиная с 20 мг/кг.

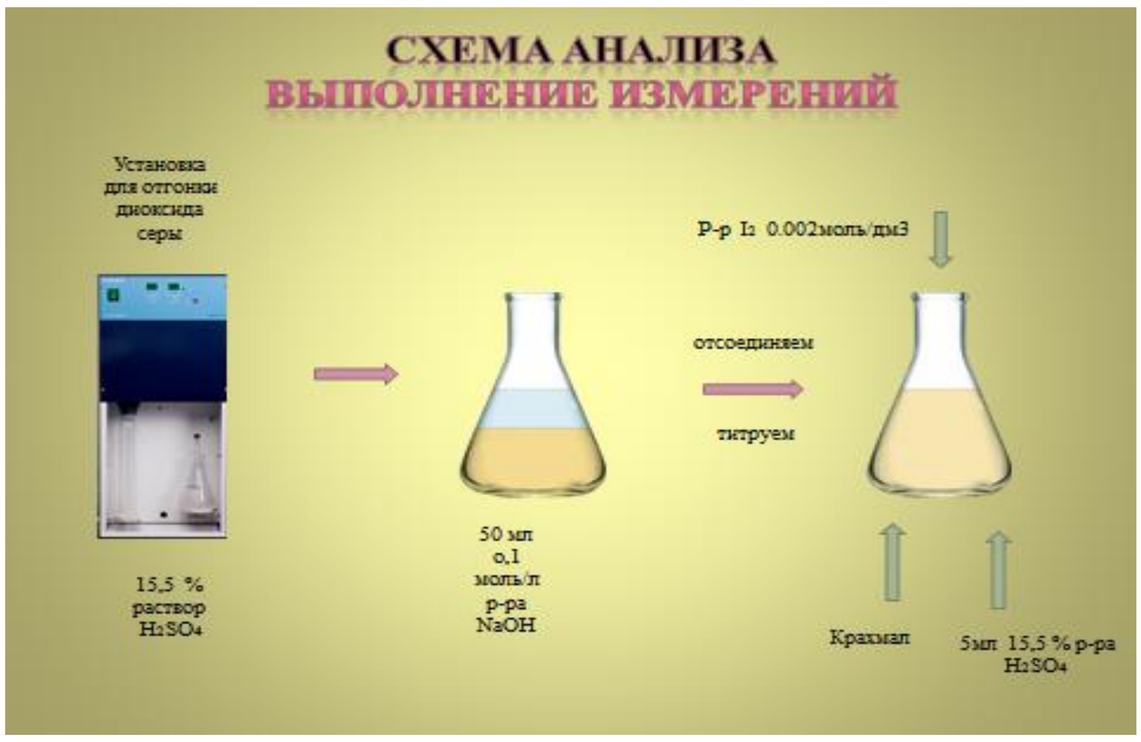
Цель работы – освоить и использовать в работе ГОСТ 34552-2019 «Изделия кондитерские. Методы определения диоксида серы», отличающийся более чувствительный и точностью.

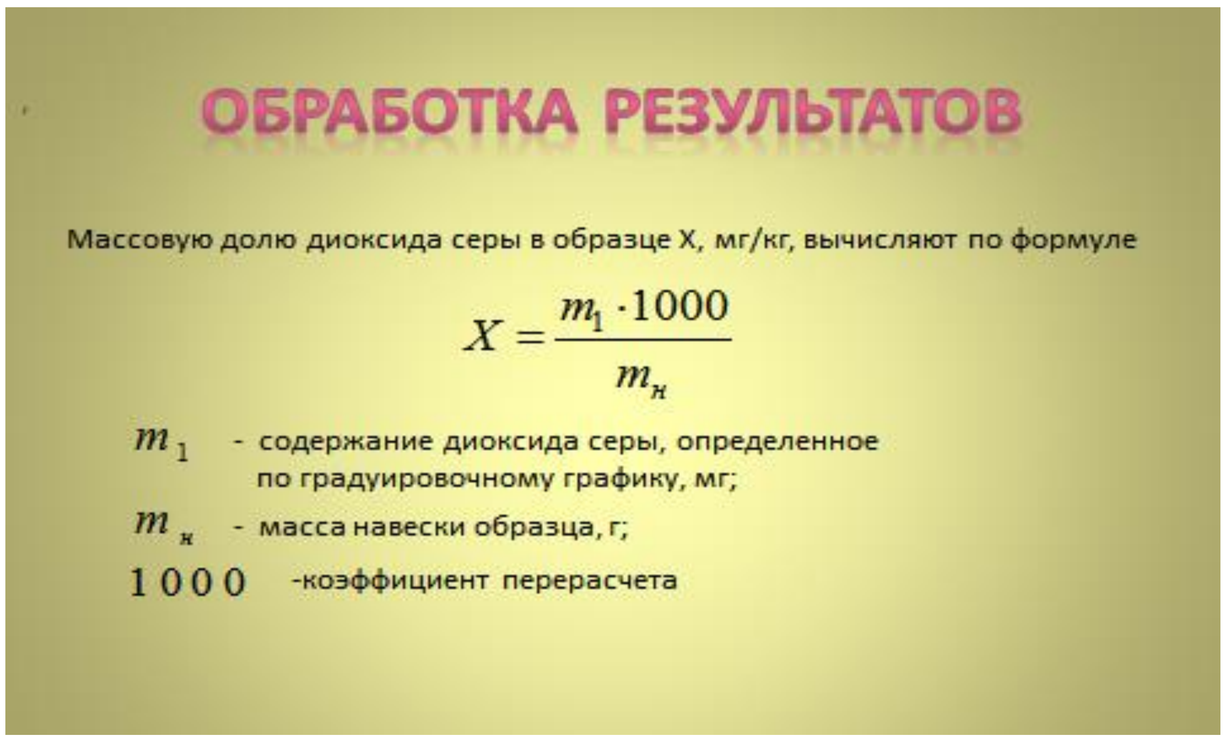
Метод основан на дистилляции диоксида серы, выделяющегося из продукта при нагревании в кислой среде в приемную колбу с раствором гидроокиси натрия, с последующим титрованием образовавшегося сульфита натрия раствором йода.

Диапазон измерений диоксида серы - **от 5 до 1000 мг/кг**

В качестве объектов исследования использовались: мучные изделия, зефир и пастила







Заключение

1 Освоен и внедрен метод определение диоксида серы в кондитерских изделиях по ГОСТ 34552
2 Используя ГОСТ 34552 для определения диоксида серы в образцах кондитерских изделий, результат представляют, начиная с 5 мг/кг, в то время как по ГОСТ 26811 – с 20 мг/кг;
3 Сравнение результатов по содержания диоксида серы, полученных в исследуемых образцах двумя методами, показало, что для мучных изделий (печенье) результаты испытаний по ГОСТ 26811 имели более высокие значения по сравнению с результатами, полученными по ГОСТ 34552, что указывает на возможное мешающее влияние вносимых ингредиентов, если испытания проводятся по ГОСТ 26811

[1] ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»,
[2] ГОСТ 26811-2014 «Изделия кондитерские «йодометрический метод определения массовой доли общей сернистой кислоты»

220012, г. Минск ул. Академическая, 8
Тел.: +375 17 347-73-70
Факс: +375 17 272-33-45
E-mail: rspch@rspch.by