



Определение содержания серы в бензине и дизельном топливе методом монохроматической волнодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии¹

Настоящий стандарт публикуется под установленным обозначением D 7039; непосредственно следующее за обозначением число указывает год первоначального принятия или, в случае пересмотра, год последнего пересмотра. Число в скобках указывает год последнего переутверждения. Надстрочный индекс (ε) указывает на редакционное изменение после последнего пересмотра или переутверждения.

1. Область распространения

1.1 Настоящий метод испытаний распространяется на определение общего содержания серы в однофазных бензинах, дизельных топливах и нефтезаводских технологических потоках, используемых для смешивания бензина и дизельного топлива, при концентрациях серы от 2 мг/кг до 500 мг/кг методом монохроматической волнодисперсионной рентгенофлуоресцентной (MWDXRF) спектроскопии. Прецизионность настоящего метода испытаний была определена при межлабораторном исследовании с использованием представительных образцов жидкостей, описанных в пунктах 1.1 и 1.2. Оцененный общий предел количественного определения (PLOQ) составляет 4 мг/кг.

Примечание 1 – летучие образцы, например, бензины с высоким давлением паров или легкие углеводороды, могут не соответствовать установленным показателям прецизионности из-за испарения легких компонентов в процессе анализа.

1.2 Образцы бензина, содержащие оксигенаты, могут анализироваться по настоящему методу испытаний при условии, что матрица калибровочных стандартных образцов либо соответствует матрицам испытуемых образцов либо для результатов испытаний применяется матричная коррекция, описанная в Приложении 1. Условия по матричному соответствию или матричной коррекции установлены в разделе «Факторы, мешающие определению серы» (раздел 5).

1.3 Бензины и дизельные топлива с содержанием серы выше 500 мг/кг могут анализироваться после разбавления соответствующим растворителем (см. пункт 5.2). Прецизионность и систематическая погрешность определений серы на разбавленных образцах не была определена и может не соответствовать приведенным в настоящем методе испытаний данным для неразбавленных образцов (раздел 15).

1.4 Если элементный состав испытуемых образцов значительно отличается от состава калибровочных стандартных образцов, используемых для построения калибровочной кривой, то должны строго соблюдаться предостережения и рекомендации в разделе 5.

1.5 Значения, установленные в системе единиц СИ, должны быть приняты в качестве стандартных значений. Значения, данные в скобках, даны только для информации.

1.6 *В настоящем стандарте не рассматриваются все аспекты техники безопасности, связанные с его применением. Перед использованием настоящего стандарта пользователь должен принять соответствующие меры по обеспечению техники безопасности и определить применимость нормативных ограничений.*

¹ Настоящий метод испытаний относится к юрисдикции Комитета D02 ASTM «Нефтепродукты и смазочные материалы» и непосредственную ответственность за него несет Подкомитет D02.03 по элементному анализу.

Настоящее издание утверждено 01 мая 2004 г. Опубликовано в июне 2004 г.