



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 5275—  
2017



**НЕФТЕПРОДУКТЫ И УГЛЕВОДОРОДНЫЕ РАСТВОРИТЕЛИ**  
**Определение тиолов и других серосодержащих**  
**веществ**

**Докторская проба**

(ISO 5275:2003, IDT)

**Издание официальное**

Зарегистрирован

№ 13496

14 июля 2017 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИ НП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 14 июля 2017 г. №101-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5275:2003 «Нефтепродукты и углеводородные растворители. Определение тиолов и других серосодержащих веществ. Докторская проба» («Petroleum products and hydrocarbon solvents – Detection of thiols and other sulfur species – Doctor test», IDT).

Стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы».

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

Степень соответствия - идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

**НЕФТЕПРОДУКТЫ И УГЛЕВОДОРОДНЫЕ РАСТВОРИТЕЛИ****Определение тиолов и других серосодержащих веществ.  
Докторская проба**

Petroleum products and hydrocarbon solvents. Detection of thiols and other sulfur species. Doctor test

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает качественный метод (докторская проба) определения тиолов (меркаптанов), сероводорода и элементарной серы в углеводородных растворителях и нефтяных дистиллятах, используемых в качестве сырья и конечной продукции. Предварительный анализ также позволяет определить присутствие пероксидов и фенольных соединений, которые делают невозможным использование настоящего стандарта в тех случаях, когда их содержание более следовых количеств. Дисульфиды углеводородов при относительно высоком содержании (более 0,4 % масс.) также служат препятствием для проведения испытания, так как они вызывают потемнение водного слоя.

**П р и м е ч а н и я**

1 Для настоящего стандарта единицу измерения «% масс.» используют для измерения массовой доли вещества.

2 **Предупреждение** — Применение настоящего стандарта может быть связано с использованием опасных материалов, процедур и оборудования. Настоящий стандарт не ставит целью рассмотрение всех проблем безопасности, связанных с его применением. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил техники безопасности, охраны здоровья, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед применением настоящего стандарта.

Испытание может проходить успешно или неуспешно при пороговом значении концентрации тиола, которая зависит от исследуемого вещества. Метод часто используют взамен метода количественного определения содержания тиола.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ISO 1995:1981, Aromatic hydrocarbons — Sampling (Ароматические углеводороды. Отбор проб)

ISO 3170:2004, Petroleum liquids — Manual sampling (Нефтяные жидкости. Ручной отбор проб)

ISO 3171:1988, Petroleum liquids — Automatic pipeline sampling (Нефтяные жидкости. Автоматический отбор проб из трубопроводов)

ISO 3696:1987, Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для применения в аналитической лаборатории. Технические требования и методы контроля)

**3 Сущность метода**

Испытуемую порцию встряхивают с плюмбитом натрия и наблюдают за смесью. В зависимости от внешнего вида смеси делают вывод о наличии или отсутствии тиолов, сероводорода, элементарной серы или пероксидов. Присутствие тиолов может быть обнаружено добавлением после встряхивания сублимированной серы и наблюдением за внешним видом конечной смеси.