МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 30622.1— 2022 (ISO 10362-1:2019)

СИГАРЕТЫ

Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

(ISO 10362-1:2019, Cigarettes. Determination of water in total particulate matter from the mainstream smoke. Part 1: Gas-chromatographic method, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий» (ФГБНУ ВНИИТТИ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 июля 2022 г. № 61)

За принятие 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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 августа 2022 г. № 708-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30622.1—2022 (ISO 10362-1:2019) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2023 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 10362-1:2019 «Сигареты. Определение содержания воды в конденсате главной струи дыма. Часть 1. Метод газовой хроматографии» («Cigarettes. Determination of water in total particulate matter from the mainstrean smoke. Part 1: Gas-chromatographic method», MOD) путем изменения и внесения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом, а также путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3).

Международный стандарт ISO 10362-1:2019 подготовлен Техническим комитетом по стандартизации ТС 126 «Табак и табачные изделия» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой указанного международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДБ

6 ВЗАМЕН ГОСТ 30622.1—2003 (ИСО 10362-1:1999)

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

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

© ISO, 2019
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Сущность метода 2
4 Реактивы 2
5 Аппаратура 2
6 Методика испытаний 3
6.1 Проба для анализа 3
6.2 Подготовка прибора 3
6.3 Калибровка газового хроматографа 3
6.4 Холостой опыт 3
6.5 Определение 4
7 Альтернативные газохроматографические процедуры 4
7.1 Общие положения 4
7.2 Насадочные колонки 4
7.3 Капиллярные колонки 4
7.4 Условия газовой хроматографии 4
8 Обработка результатов 5
9 Повторяемость и воспроизводимость 5
10 Отчет об испытаниях 6
Приложение А (справочное) Использование данного метода в сочетании с методом определения никотина 7
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 8
Приложение ДБ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта 9
Библиография 10

Введение

Данный стандарт может рассматриваться как часть серии стандартов, в которых описывается определение общего содержания смолы (безникотинового сухого конденсата) в главной струе дыма. В серию входят *ГОСТ ISO 3308*, *ГОСТ ИСО 3402*, *ГОСТ 30571, ГОСТ 31632, ГОСТ 30570* и настоящий стандарт.

Приложение А предоставляет информацию об использовании этого метода в сочетании или одновременно с газохроматографическим методом определения никотина, описанным в *ГОСТ 30570*:

Никакой режим машинного прокуривания не может представлять все виды курения человека:

- рекомендуется проводить испытания сигарет в различных режимах интенсивности прокуривания, а не только в тех, которые указаны в данном стандарте;
- испытания на курительной машине полезно для оценки компонентов дыма сигарет в целях разработки новых марок сигарет и последующего регулирования компонентов дыма сигарет, но информирование курильщиков о результатах испытаний может привести к неправильному пониманию различий результатов между брендами и связанных с ними рисков;
- данные о компонентах дыма в результате измерений на машинах могут использоваться в качестве исходных данных для оценки опасности продукта, но они не предназначены и не являются действительными в качестве оценки степени воздействия на человека или рисков. Для испытаний, проводимых с помощью курительной машины, с использованием стандартов ИСО, информирование о различиях между продуктами в результатах измерений как различий в степени воздействия или рисках является неправильным.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СИГАРЕТЫ

Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

Cigarettes. Determination of water in total particulate matter. Gas-chromatographic method

Дата введения — 2023—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод газовой хроматографии для определения воды во влажном конденсате главной струи дыма. Курение сигарет и сбор главной струи дыма обычно выполняется в соответствии с *ГОСТ 30571*. Однако метод, установленный в настоящем стандарте, также применим к определению содержания воды во влажном конденсате главной струи дыма, полученного в результате нестандартного прокуривания.

Примечание — В странах, не использующих метод газовой хроматографии, определение содержания воды во влажном конденсате главной струи дыма выполняется с использованием метода Карла Фишера (см. *ГОСТ 30622.2*). В таких случаях значения, полученные для воды во влажном конденсате главной струи дыма, используются с добавлением примечания при выражении результатов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 6709—72* Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 30570—2015 (ISO 10315:2013) Сигареты. Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

ГОСТ 30571 (ISO 4387:2019) Сигареты. Определение содержания влажного и не содержащего никотин сухого конденсата (смолы) в дыме сигарет с помощью лабораторной курительной машины

ГОСТ 30622.2 (ИСО 10362-2—95) Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Часть 2. Метод Карла Фишера

ГОСТ 31632 (ISO 8243:2013) Сигареты. Отбор проб

ГОСТ ISO 3308 Машина обычная лабораторная для прокуривания сигарет (курительная машина). Определения и стандартные условия

ГОСТ ИСО 3402 Табак и табачные изделия. Атмосферы для кондиционирования и испытаний

ГОСТ ISO 3696** Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации,

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018 «Вода дистиллированная. Технические условия».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52501—2005 (ИСО 3696:1987) «Вода для лабораторного анализа. Технические условия».

Издание официальное

метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Влажный конденсат главной струи дыма растворяют в растворителе, содержащем внутренний стандарт. Содержание воды в аликвоте раствора определяют методом газовой хроматографией и рассчитывают содержание воды во влажном конденсате главной струи дыма.

4 Реактивы

Необходимо использовать только реагенты признанного аналитического класса.

4.1 Газ-носитель, гелий или азот (см. примечание в *6.2*) или водород (см. примечание в 7.4).

4.2 Изопропанол с максимальным содержанием воды 1,0 мг/*см*^{3}.

4.3 Внутренний стандарт — этанол или метанол (степень чистоты не менее 99 %).

4.4 Экстрагирующий раствор — изопропанол (*4.2*), содержащий соответствующую концентрацию внутреннего стандарта (*4.3*), обычно в диапазоне от 1 *см*^{3}/*дм*^{3} до 5 *см*^{3}/*дм*^{3}.

Раствор перед применением должен быть выдержан в лабораторных условиях при температуре (22 ± 2) °С.

Для предотвращения абсорбции воды емкость для хранения раствора должна быть снабжена водоотделителем и должна быть герметичной. Раствор для экстракции следует постоянно перемешивать для обеспечения однородности концентрации воды.

4.5 Эталонное вещество — *дистиллированная вода по ГОСТ 6709 или вода для лабораторного анализа по* ГОСТ *ISO 3696 степени чистоты 2 или выше.*

4.6 Калибровочные растворы. Готовится серия по меньшей мере из четырех калибровочных растворов, в которых концентрация добавленной воды покрывает диапазон, ожидаемый к нахождению в пробе для анализа (обычно до 4 мг/*см*^{3}), путем добавления взвешенных количеств воды (*4.5*) к экстрагирующему раствору (*4.4*). Одним из таких калибровочных растворов может быть экстрагирующий раствор без добавления воды (экстрагирующий раствор). *Допускается приготовление калибровочных растворов из рабочего раствора — раствора наибольшей концентрации калибровочного диапазона. Рабочий раствор готовится путем добавления взвешенного количества воды (4.5) к экстрагирующему раствору (4.4). Дальнейшее приготовление калибровочных растворов производится разбавлением экстрагирующим раствором (4.4) отобранных количеств рабочего раствора.*

Для предотвращения абсорбции воды все растворы должны быть плотно закрыты. Калибровочные растворы должны быть приготовлены с использованием экстрагирующего раствора из той же партии, которая использовалась в *6.1*.

5 Аппаратура

Для проведения испытаний может использоваться следующее оборудование:

5.1 Газовый хроматограф с детектором теплопроводности, самописцем и интегратором или другим регистрирующим устройством.

Стеклянную посуду и резиновые колпачки (септы) для виал до применения хранят в эксикаторе.

5.2 Колонка с внутренним диаметром от 2 до 4 мм и предпочтительной длиной от 1,5 до 2 м. Стационарная фаза: Porapak Q с зернением 150—190 мкм.

Колонка предпочтительно должна быть изготовлена из дезактивированной нержавеющей стали, но могут быть использованы другие материалы, например, стекло или никель. Возможно использование других стационарных фаз (см. раздел *7*).

5.3 Система дозирования, предпочтительно автоматическая, способная дозировать необходимый объем экстрагирующего раствора (*4.4*).

Дозирующую систему перед использованием промывают путем дозирования не менее чем 50 см^3 экстракционного раствора, который затем утилизируют.

6 Методика испытаний

6.1 Проба для анализа

Готовят пробу для анализа, растворив влажный конденсат, полученный при машинном прокуривании известного количества сигарет, в фиксированном объеме экстрагирующего раствора (*4.4*), 20 см^3 для фильтров диаметром 44 мм или 50 *см*^{3} для фильтров диаметром 92 мм, при этом фильтры должны быть полностью покрыты раствором. Объем может быть отрегулирован так, чтобы концентрация воды соответствовала калибровочному графику (*6.3*), обеспечивая адекватный объем для эффективной экстракции влажного конденсата. Анализ должен быть выполнен как можно скорее, но если хранение неизбежно, образец необходимо хранить при температуре от 0 °С до 4 °С. Лаборатория должна проверить стабильность пробы для анализа. Стандартное прокуривание производится в соответствии с *ГОСТ 30571*). *Стабильность пробы проверяют по показателям контрольного образца.*

6.2 Подготовка прибора

Готовят и приводят в действие газовый хроматограф (*5.1*) в соответствии с инструкцией изготовителя. При этом необходимо убедиться, что на хроматограмме пики воды, внутреннего стандарта и растворителя хорошо разделены. Время анализа — около 4 мин. Непосредственно перед испытанием готовят прибор путем введения аликвотной пробы экстрагирующего растворителя объемом *0,002* см^3 в качестве активатора.

Рабочие условия:

- температура колонки: 170 °С (изотермическая);
- температура впрыска: 250 °С;
- температура детектора: 250 °С;
- газ-носитель: гелий, со скоростью потока 30 *см*^{3}/мин;
- объем пробы: *0,002 см*^{3}.

Примечание — Если чувствительность детектора достаточна высокая, то в качестве газа-носителя можно использовать азот.

6.3 Калибровка газового хроматографа

В газовый хроматограф вводят по очереди аликвотные пробы объемом *0,002* см^3 каждого калибровочного раствора (*4.6*). Записывают площади пиков воды и внутреннего стандарта (*4.3*). Определения проводят минимум два раза.

Рассчитывают отношение площадей пиков воды и внутреннего стандарта, используя данные по площадям пиков для каждого калибровочного раствора. Строят график концентрации воды в соответствии с отношением площадей пиков воды и внутреннего стандарта и рассчитывают уравнение линейной регрессии на основании этих данных.

Калибровку проводят ежедневно. Аликвотную пробу калибровочного раствора средней концентрации вводят через каждые 20 определений. Если рассчитанная концентрация для этого раствора отличается более чем на 5 % от показателя первоначальной калибровки, то всю процедуру калибровки повторяют.

Примечание — Линия регрессии не проходит через начало координат из-за наличия воды в экстрагирующем растворе. Если содержание воды в экстрагирующем растворе превышает 1,0 мг/*см*^{3}, то его не используют.

6.4 Холостой опыт

Так как ловушки для дыма и экстракционный растворитель поглощают воду, необходимо определить ее количество в холостой пробе. Холостые пробы готовят, используя дополнительные

ловушки, включая фильтры (хотя бы две на 100 прокуренных сигарет) так же, как и ловушки для сбора конденсата дыма. Ловушки для дыма с фильтрами помещают около курительной машины во время прокуривания. Экстрагируют и анализируют холостые пробы вместе с пробами для анализа.

6.5 Определение

Аликвоты (*0,002 см*^{3}) проб для анализа (*6.1*) и холостых проб (*6.4*) вводят в газовый хроматограф. Рассчитывают отношение площадей пиков воды и внутреннего стандарта, используя базу данных.

Выполняют два определения для одной и той же пробы для анализа (см. *6.1*).

Рассчитывают среднее значение отношения из двух определений.

В случае использования автосемплера считается достаточной одна аликвотная порция из каждой ловушки.

7 Альтернативные газохроматографические процедуры

7.1 Общие положения

Установлено, что альтернативные газохроматографические колонки как насадочные, так и капиллярные, пригодны для определения содержания воды во влажном конденсате главной струи дыма сигарет. Если они используются, необходимо убедиться, что пики воды и внутреннего стандарта хорошо разделяются от пиков других компонентов дыма и растворителя.

7.2 Насадочные колонки

Следующее может использоваться в качестве альтернативных стационарных фаз в колонке, описанной в 5.2:

- *Porapak Q;*
- Porapak QS;
- Chromosorb 102.

7.3 Капиллярные колонки

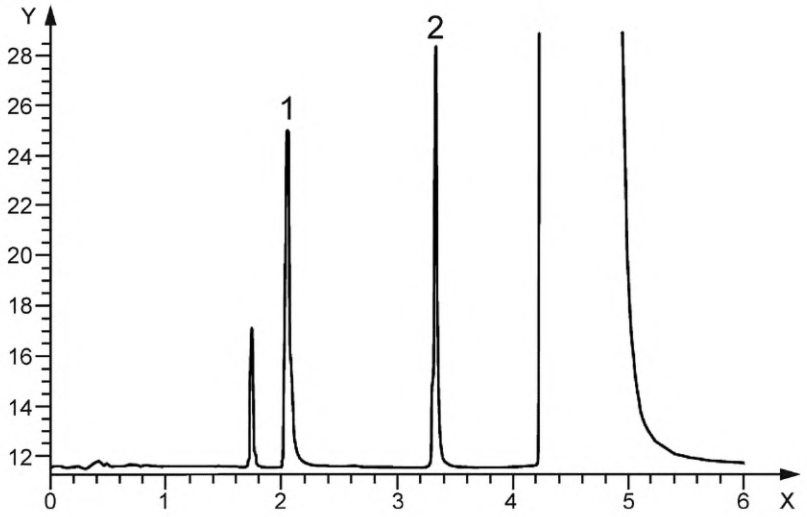
PoraPLOT Q, длина от 15 до 30 м, внутренний диаметр от 320 до 530 мкм, толщиной пленки от 20 до 40 мкм.

7.4 Условия газовой хроматографии

Альтернативные колонки, описанные в *7.3*, требуют использования специальных систем впрыска. Подходящие условия работы могут варьироваться в зависимости от типа используемой колонки, и их может потребоваться оптимизировать в соответствии с инструкциями производителя. Изотермическая температура печи или программирование температуры печи, время выдержки, газ-носитель и линейная скорость, коэффициент разделения и объем впрыска должны быть установлены в зависимости от типа используемой капиллярной колонки. Например, для капиллярной колонки 30 м, внутренний диаметр пленки 0,53 мм и толщиной пленки 40 мкм типичные условия могут быть такими, как описано в *6.2*, со следующими изменениями:

- газ-носитель гелий при линейной скорости потока около 3 *см*^{3}/мин;
- коэффициент разделения 5:1.

Используя вышеупомянутые условия, время анализа составляет приблизительно 6 мин (см. рисунок 1).



1 — вода; *2* — внутренний стандарт (этанол); X — время в минутах; Y — высота пика

Рисунок 1 — Пример хроматограммы пробы для анализа с использованием капиллярной колонки

Примечание — Водород также используется в качестве альтернативного газа-носителя при использовании капиллярной колонки.

8 Обработка результатов

Рассчитывают концентрацию воды в пробе для анализа и холостой пробе, используя график и уравнение линейной регрессии по *6.3*.

Из концентрации воды в пробе для анализа вычитают концентрацию воды в холостых пробах, рассчитывают количество воды во влажном конденсате путем умножения на объем экстрагирующего раствора. Указывают количество прокуренных сигарет. Результаты испытаний выражают в миллиграммах на сигарету (*мг/сиг.*), m_W, для каждого канала с точностью до 0,01 мг, а среднее значение на сигарету с точностью до 0,1 мг.

Содержание воды в конденсате дыма, m_W, в миллиграммах на сигарету (*мг/сиг.)*, рассчитывают по формуле

$$m_W = \frac{\rho_{WS} - \rho_{WB}}{q} \cdot V_{ES}, \quad (1)$$

где ρ_{WS} — концентрация воды в пробе для анализа, *мг/см*^{3};

ρ_{WB} — средняя концентрация воды в холостых пробах, *мг/см*^{3};

q — количество сигарет, прокуренных на каждую ловушку;

V_{ES} — объем экстрагирующего раствора, в котором было растворено содержимое ловушки, *см*^{3}.

9 Повторяемость и воспроизводимость

Крупное межлабораторное сравнительное испытание [*1*] с участием 64 лабораторий и пяти образцов, проведенное в 2016 году, показало, что при прокуривании сигарет в соответствии с *ГОСТ 30571* и анализе проб в соответствии с настоящим методом, получены следующие значения для пределов повторяемости (r) и воспроизводимости (R).

Разница между двумя единичными результатами, найденными для образцов сигарет, подобранных одним оператором, использующим один и то же прибор, в течение кратчайшего возможного интервала времени, будет превышать предел повторяемости (r) в среднем не более одного раза в 20 случаях при нормальной и правильной работе.

Одиночные результаты по подобранным образцам сигарет, представленные двумя лабораториями, будут отличаться более чем на предел воспроизводимости (R) в среднем не более одного раза в 20 случаях при нормальном и правильном использовании данного метода.

Анализ данных дал оценки, обобщенные в таблицах 1—3.

Таблица 1 — Оценки, полученные при анализе данных (все данные)

Среднее значение m_W, мг/сиг.	Повторяемость r, мг/сиг.	Воспроизводимость R, мг/сиг.
0,10	0,13	0,18
0,29	0,23	0,31
0,77	0,27	0,53
1,53	0,37	0,82
1,82	0,42	1,00

Таблица 2 — Оценки, полученные при анализе данных (данные по насадочной колонке)

Среднее значение m_W, мг/сиг.	Повторяемость r, мг/сиг.	Воспроизводимость R, мг/сиг.
0,10	0,13	0,19
0,29	0,24	0,30
0,75	0,25	0,57
1,53	0,38	0,88
1,79	0,41	1,12

Таблица 3 — Оценки, полученные при анализе данных (данные по капиллярной колонке)

Среднее значение m_W, мг/сиг.	Повторяемость r, мг/сиг.	Воспроизводимость R, мг/сиг.
0,10	0,13	0,17
0,28	0,21	0,31
0,79	0,28	0,51
1,52	0,35	0,77
1,84	0,43	0,90

Примечание — Статистически значимых различий между результатами, полученными с капиллярными или насадочными колонками, не наблюдалось.

Для расчета r и R был определен один результат как средний, полученный при прокуривании 20 сигарет.

Вопрос о допусках из-за отбора проб рассматривается в *ГОСТ 31632*.

10 Отчет об испытаниях

Отчет об испытаниях должен включать данные по содержанию воды в прокуренных сигаретах и используемый метод, а также должен включать все условия, которые могут повлиять на результат (например, атмосферные условия окружающей среды во время прокуривания). В нем также должны быть указаны все детали, необходимые для идентификации сигарет, прокуриваемых в соответствии с *ГОСТ 30571*.

Приложение А
(справочное)

Использование данного метода в сочетании с методом определения никотина

Этот метод может использоваться в сочетании с методом газохроматографического определения никотина во влажном конденсате главной струи дыма *в соответствии с ГОСТ 30570.* Это может быть выполнено следующим образом:

- добавлением соответствующего количества внутреннего стандарта, указанного для определения никотина, к экстрагирующему раствору, описанному в *4.4*;
- введением аликвоты раствора влажного конденсата в колонку для анализа никотина, которая подключена к пламенно-ионизационному детектору, также в колонку и детектор для определения воды, методом, описанным в настоящем стандарте.

Экстрагирующие и калибровочные растворы могут храниться при температуре от 0 °С до 4 °С и без доступа света. Эти растворы, хранящиеся при низких температурах, должны быть приведены в равновесное состояние до температуры (22 ± 2) °С перед использованием. *Экстрагирующий раствор может храниться в темной посуде без доступа света при комнатной температуре. Калибровочные растворы могут храниться при комнатной температуре, при этом должны быть израсходованы в течение одного рабочего дня.*

Анализ должен быть выполнен как можно скорее, но если хранение неизбежно, необходимо хранить пробу для анализа при температуре от 0 °С до 4 °С и исключить попадание света. Проба для анализа должна быть приведена в равновесное состояние до температуры (22 ± 2) °С перед использованием.

Одновременный автоматический анализ никотина и воды может быть достигнут при использовании системы разделения потока или автосемплера с двумя позициями ввода. При последовательном определении никотина и воды из одного и того же образца определение воды выполняется в первую очередь, чтобы предотвратить поглощение воды образцом, влияющее на конечный результат.

Примечание — При одновременном определении содержания никотина и воды может сказаться влияние срока годности калибровочных растворов и проб для анализа. Применяется самый короткий срок годности, упомянутый в одном из использованных методов.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 30570—2015 (ISO 10315:2013)	MOD	ISO 10315:2013 «Сигареты. Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии»
ГОСТ 30571—2003 (ИСО 4387:2000)	IDT	ISO 4387:2000 «Сигареты. Определение содержания влажного и не содержащего никотин сухого конденсата (смолы) в дыме сигарет с помощью лабораторной курительной машины»
ГОСТ 30622.2—98 (ИСО 10362-2—95)	MOD	ISO 10362-2:1995 «Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод Карла Фишера»
ГОСТ 31632—2016 (ISO 8243:2013)	MOD	ISO 8243:2013 «Сигареты. Отбор проб»
ГОСТ ISO 3308–2015	IDT	ISO 3308:2012 «Машина обычная лабораторная для прокуривания сигарет (курительная машина). Определения и стандартные условия»
ГОСТ ИСО 3402—2003	IDT	ISO 3402:1999 «Табак и табачные изделия. Атмосферы для кондиционирования и испытаний»
ГОСТ ISO 3696—2013	IDT	ISO 3696:1987 «Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

Приложение ДБ
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДБ.1

Структура настоящего стандарта		Структура международного стандарта ISO 10362-1:2019	
Раздел	Пункт	Раздел	Пункт
1	—	1	—
2	—	2	—
—	—	3	—
3	—	4	—
4	4.1—4.6	5	5.1—5.6
5	5.1—5.3	6	6.1—6.3
6	6.1—6.5	7	7.1—7.5
7	7.1—7.4	8	8.1—8.4
8	—	9	—
9	—	10	—
10	—	11	—
Приложения	А	Приложения	А
	ДА		—
	ДБ		—
Библиография		Библиография	

Примечания

1 В настоящем стандарте исключен раздел 3 «Термины и определения», в связи с чем изменена нумерация разделов и пунктов, все остальные структурные элементы (за исключением предисловия) являются идентичными.

2 В настоящий стандарт внесены дополнительные приложения ДА и ДБ в соответствии с требованиями, установленными к оформлению межгосударственного стандарта, модифицированного по отношению к международному стандарту ISO.

Библиография

[1] The 25th Asia Collaborative Study Meeting, 2018, Paper PPT & Abstract, pp 81-89

УДК 663.974.001.4:006.354 МКС 65.160 MOD

Ключевые слова: сигарета, содержание воды, конденсат сигаретного дыма, машина для прокуривания сигарет, фильтр из стекловолокна, аликвотная проба, калибровочный раствор, газовая хроматография, прокуривание

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.08.2022. Подписано в печать 16.08.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,62.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru