



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34172—  
2017

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## УПАКОВКА

Определение содержания метилового спирта,  
бутилового спирта, изобутилового спирта, пропилового спирта,  
изопропилового спирта методом газовой хроматографии  
в воздушной среде

Зарегистрирован  
№ 13344  
14 июня 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 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 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр гигиены»

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 7 июня 2017 г. №99-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	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт подготовлен на основе Методических рекомендаций № 01.022-07 «Газо-хроматографическое определение ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изо-пропанола, этанола, н-пропилацетата, н-пропанола, изо-бутилацетата, бутилацетата, изо-бутанола, н-бутанола, выделяющихся в воздушную среду из материалов различного состава»

© Кыргызстандарт, 2024

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 28 декабря 2023 г. № 46-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34172—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

## 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

## УПАКОВКА

**Определение содержания метилового спирта, бутилового спирта, изобутилового спирта, пропилового спирта, изопрпилового спирта методом газовой хроматографии в воздушной среде**

## Packing

Determination of methylalcohol, butylalcohol, isobutylalcohol, propylalcohol, isopropylalcohol content by gas chromatography in the air medium

Дата введения-2024-05-01

**Предупреждение** – Настоящий стандарт не рассматривает все вопросы безопасности, связанные с его использованием.

**Внимание!** Испытания, проводимые в соответствии с настоящим стандартом, должны выполняться персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает газохроматографический метод определения содержания метилового спирта, бутилового спирта, изобутилового спирта, пропилового спирта, изопрпилового спирта (далее — метанола, бутанола, изобутанола, пропанола, изопрпроанола), выделившихся из образцов упаковки (укупорочного средства) в воздушную среду, в диапазоне массовых концентраций, приведенном в таблице 1.

Таблица 1 — Диапазон измеряемых массовых концентраций определяемого вещества, выделившегося из образца упаковки (укупорочного средства) в воздушную среду

№	Наименование определяемого вещества	Диапазон измеряемых массовых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
1	Метанол	От 0,25 до 2,50
2	Изопрпроанол	От 0,30 до 3,00
3	н-Пропанол	От 0,15 до 1,50
4	Изобутанол	От 0,05 до 0,50
5	н-Бутанол	От 0,05 до 0,50

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.030—81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия  
ГОСТ 3022—80 Водород технический. Технические условия  
ГОСТ 4166—76 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия  
ГОСТ ИСО 5725-6—2003<sup>1)</sup> Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике  
ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия  
ГОСТ 6995—77 Реактивы. Метанол-яд. Технические условия  
ГОСТ 9293—74 (ИСО 2435—73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия  
ГОСТ 17433—80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности  
ГОСТ 28165—89 Приборы и аппараты лабораторные из стекла. Аквадистилляторы. Испарители. Установки ректификационные. Общие технические требования  
ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные стандарты заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться действующими взамен стандартами. Если ссылочные стандарты отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 упаковка:** Изделие, которое используется для размещения, защиты, транспортирования, загрузки и разгрузки, доставки и хранения сырья и готовой продукции.

**3.2 укупорочное средство:** Изделие, предназначенное для укупоривания упаковки и сохранения ее содержимого.

**3.3 контрольная проба:** Проба воздуха, отобранная из стеклянной емкости (эксикатора), не содержащей образцов.

### 4 Сущность метода

Метод определения метанола, бутанола, изобутанола, пропанола, изопропанола, выделившихся из образца упаковки (укупорочного средства) в воздушную среду, основан на концентрировании их в дистиллированную воду, извлечении определяемых веществ из воды газовой экстракцией при нагревании пробы в замкнутом объеме, анализе равновесной паровой фазы методом газовой хроматографии на двух параллельных кварцевых капиллярных колонках, идентификации метанола, изопропанола, н-пропанола, изобутанола, н-бутанола по их временам удерживания на двух каналах пламенно-ионизационных детекторов (ПИД) и количественном определении методом абсолютной градуировки.

### 5 Реактивы и оборудование

#### 5.1 Средства измерений, вспомогательное оборудование и лабораторная посуда

5.1.1 Хроматограф газовый, оснащенный двумя ПИД с линейным динамическим диапазоном не менее  $10^7$  и пределом допускаемого значения относительного среднеквадратичного отклонения выходного сигнала не более 2 %, дозатором равновесного пара (ДРП).

5.1.2 Кварцевые капиллярные колонки:

- колонка длиной 60 м, внутренним диаметром 0,53 мм, со слоем неподвижной жидкой фазы — карбовакс 20М, толщиной 1,0 мкм (например, ZB-Wax)<sup>2)</sup>;

- колонка длиной 60 м, внутренним диаметром 0,53 мм, со слоем неподвижной жидкой фазы — цианопропил-фенил с массовой долей 6 %, диметилполисилоксан с массовой долей 94 %, толщиной 3,0 мкм (например, DB – 624)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> На территории Республики Беларусь действует СТБ ИСО 5725-6-2002.

<sup>2)</sup> Данная информация приведена для удобства пользователя настоящего стандарта и не является рекомендацией по использованию данной продукции.