МКС 67.120.99

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ 11293-2017

ЖЕЛАТИН
Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № _____ от _____)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № _____

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: _____

Дата введения _____

Предисловие изложить в новой редакции:

«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 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 52 от 30 ноября 2017 г.)

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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВЗАМЕН ГОСТ 11293-89

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»

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 450 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1770 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2226 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 2874 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 3145 Часы механические с сигнальным устройством. Общие технические условия

ГОСТ 4233 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 5556 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 6309 Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия

ГОСТ 6552 Реактивы. Кислота ортофосфорная. Технические условия

ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9147 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 9412 Марля медицинская. Общие технические условия

ГОСТ 10028 Вискозиметры капиллярные стеклянные. Технические условия

ГОСТ 10131 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 11109 Марля хлопчатобумажная бытовая. Общие технические условия

ГОСТ 12302 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14919 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение:

ГОСТ 17065 Барабаны картонные навивные. Технические условия

ГОСТ 17811 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 18477 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 19360 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 23058-89 Желатин-сырье для медицинской промышленности. Технические условия

ГОСТ 24104 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25794.2-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для окислительно-восстановительного титрования

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27460 Трубки, капилляры и палочки из боросиликатного стекла 3,3. Общие технические условия

ГОСТ 28498 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29227 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 30090 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 31659 (ISO 6579-1:2017) Микробиология пищевой цепи. Горизонтальный метод обнаружения, подсчета и серотипирования бактерий рода Salmonella. Часть 1. Обнаружение Salmonella spp

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 33772 Пакеты из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 34033 Упаковка из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия

ГОСТ ISO 2859-1 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

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

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или 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»

Таблица 1. Изложить в новой редакции:

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и значение для марок желатина															
	пищевого											технического				
	П-100	П-120	П-140	П-160	П-180	П-200	П-220	П-240	П-260	П-280	П-300	Т-40	Т-60	Т-80	Т-100	Т-120
Внешний вид	Гранулы, крупинки, пластинки, порошок, хлопья, чешуйки															
Цвет	От светло-желтого до желтого											От светло-желтого до светло-коричневого				
Запах	Без постороннего запаха											Не нормируется				
Вкус	Пресный. Без постороннего привкуса											Не нормируется				
Размер частиц, мм, не более	10															
Массовая доля частиц с размером 0,5 мм и менее, %, не более	30											48				
Продолжительность растворения, мин, не более	25 *											Не нормируется				
Показатель активности водородных ионов 6,67%-ного раствора желатина, ед. pH	5–7															
Массовая доля влаги, %, не более	16															
Массовая доля золы, %, не более	2,0											3,0		2,5		1,5
Прочность студня по Блюму, единицы	90–109	110–129	130–149	150–169	170–189	190–209	210–229	230–249	250–269	270–289	290–309	30–49	50–69	70–89	90–109	110–129

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и значение для марок желатина															
	пищевого											технического				
	П-100	П-120	П-140	П-160	П-180	П-200	П-220	П-240	П-260	П-280	П-300	Т-40	Т-60	Т-80	Т-100	Т-120
Динамическая вязкость 6,67 %-ного раствора желатина, мПа·с, не менее	1,5		2,0		2,5	2,8		3,0				1,0				
Прозрачность 6,67%-ного раствора желатина, %, не менее	35	40	50	60		65			70			Не нормируется		35		40
Посторонние примеси, %, не более	Не допускаются											0,1				
* Пищевой желатин с продолжительностью растворения не более 10 мин относят к быстрорастворимому.																

П р и м е ч а н и я

1 Размер частиц контролируют только в желатине, изготавливаемом в виде гранул.

2 Массовую долю частиц с размером 0,5 мм и менее контролируют в желатине, изготавливаемом в виде гранул с размером частиц 2 мм и более.

3 Значение массовой доли золы указано в пересчете на абсолютно сухой желатин.

4 В договоре (контракте) с приобретателем могут быть установлены значения размера частиц, динамической вязкости 6,67%-ного раствора желатина, отличающиеся от вышеуказанных.

Пункт 4.3.1. Дополнить абзацем (после шестнадцатого):

«- кислоту серную;».

Подпункт 4.4.2.2. Последний абзац изложить в новой редакции:

«- пакеты из бумаги по ГОСТ 33772».

Подпункт 4.4.2.5 изложить в новой редакции:

«4.4.2.5 Потребительские упаковки с пищевым желатином помещают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 34033 или в ящики из древесины и древесных материалов по ГОСТ 10131. Предельная масса (масса нетто) пищевого желатина в транспортной упаковке не должна превышать предельную массу груза в ящике, установленную в ГОСТ 34037, ГОСТ 10131».

Подраздел 8.2 исключить.

Пункт 8.3.1. Дополнить абзацем (после седьмого):

«Пробка резиновая.».

Пункт 8.3.2 изложить в новой редакции:

«**8.3.2 Растворение навески**

7,50 г желатина взвешивают с погрешностью ±0,01 г и помещают в коническую колбу или стакан, прибавляют (105 ± 0,5) $см^3$ дистиллированной воды, перемешивают до полного смачивания желатина, закрывают колбу (стакан) резиновой пробкой или часовым стеклом и оставляют для набухания при комнатной температуре в течение 1,5 – 2,0 ч. Во время набухания желатин периодически перемешивают. Колбу (стакан) с набухшим желатином помещают в водяной термостат (водяную баню) с температурой (65 ± 2) °С на не более чем 20 мин до растворения желатина. Для полного растворения желатина и получения гомогенного раствора колбу (стакан) периодически, осторожно, не поднимая пену, встряхивают (при закрытии резиновой пробкой) или помешивают стеклянной палочкой (при закрытии часовым стеклом).

Пункт 8.5.2. Шестой абзац изложить в новой редакции:

«Термостат водяной (или водяная баня), поддерживающий температуру (65 ± 2) °С.»;

дополнить абзацами (после шестого):

«Стекло часовое.

Палочка стеклянная по ГОСТ 27460.

Часы механические с сигнальным устройством по ГОСТ 3145.».

Пункт 8.5.4. Первый абзац изложить в новой редакции:

«10 г желатина, взвешенного с погрешностью ±0,075 г, помещают в колбу, заливают 90 $см^3$ дистиллированной воды, перемешивают до полного смачивания желатина, накрывают колбу и оставляют для набухания при комнатной температуре в течение 1,5 – 2,0 ч. Во время набухания желатин периодически перемешивают. Колбу с набухшим желатином помещают в водяной термостат (водяную баню) с температурой (65 ± 2) °С и при осторожном перемешивании желатин растворяют. Когда желатин полностью растворится колбу вынимают из термостата (водяной бани). Готовый раствор используют в течение 1 ч после приготовления. Запах раствора желатина определяют при температуре (45 ± 5) °С органолептически при открывании колбы.».

Пункт 8.8.4 изложить в новой редакции:

«**8.8.4 Обработка результатов**

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,1 ед. pH.».

Подпункт 8.9.1.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

«За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,5 % в абсолютных единицах измерения показателя. Если расхождение превышает это значение, испытание повторяют.».

Подпункт 8.9.2.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

«За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 1,0 % в абсолютных единицах измерения показателя. Если расхождение превышает это значение, испытание повторяют.».

Пункт 8.10.2. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Тигель высокий 5 по ГОСТ 9147»;

дополнить абзацем (после второго): «Плитка электрическая по ГОСТ 14919.».

Пункт 8.10.3 изложить в новой редакции:

«**8.10.3 Проведение испытания**

2 – 3 г желатина, взятого после определения влаги, взвешивают с погрешностью ±0,00075 г в доведенном до постоянной массы тигле и помещают на электрическую плитку в вытяжном шкафу для обугливания. После обугливания желатина тигель помещают в холодную муфельную печь и прокаливают тигель при температуре 600 °С – 650 °С в течение 6 ч. Затем тигель с остатком охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают, после чего его снова помещают в

муфельную печь для доведения до постоянной массы. Результаты взвешивания записывают до четвертого знака после запятой.»

Пункт 8.10.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

«За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,2 % в абсолютных единицах измерения показателя. Если расхождение превышает это значение, испытание повторяют.».

Подраздел 8.11. Рисунок 1 изложить в новой редакции:

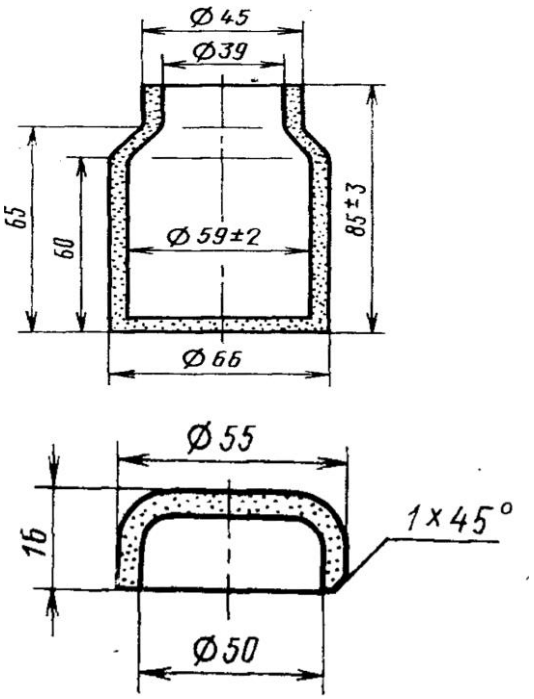


Рисунок 1 – Сосуд Блюма

Пункт 8.11.2. Третий абзац изложить в новой редакции:

«Пипетка 1-1-2-2(5,10) по ГОСТ 29227.»;

дополнить абзацем (после седьмого):

«Стеклянная крышка или пробка с небольшим отверстием.»;

восьмой абзац изложить в новой редакции:

«Установка холодильная, поддерживающая температуру с погрешностью регулировки ±1,0 °С.».

Пункт 8.11.3 изложить в новой редакции:

«**8.11.3 Подготовка к испытанию**

Перед началом испытания проводят регулировку прибора в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.

7,5 г желатина, взвешенного с погрешностью ±0,01 г, заливают 105 см^3 дистиллированной воды, закрывают часовым стеклом и оставляют набухать при комнатной температуре не менее 1 ч. Во время набухания желатин периодически перемешивают.

Сосуд с набухшим желатином помещают в водяной термостат, нагретый до температуры (65 ± 2) °С, и выдерживают в нем до полного растворения желатина. Затем сосуд закрывают стеклянной крышкой или пробкой с небольшим отверстием, выдерживают при комнатной температуре 30 мин и помещают в камеру холодильной установки, где он выдерживается при температуре (10,0 ± 1,0) °С в течение 16 –18 ч.».

Пункт 8.11.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

«За прочность студня принимают среднеарифметическое значение двух параллельных испытаний, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 5 % по отношению к среднему арифметическому значению результатов, полученных в параллельных пробах.».

Пункт 8.12.4. Первый абзац изложить в новой редакции:

«За результат испытания принимают среднеарифметическое значение четырех измерений, расхождение между которыми не должно превышать 7 %.».

Подраздел 8.13 исключить.

Пункт 8.14.5 изложить в новой редакции:

«**8.14.5 Оценка результатов**

Значение прозрачности измеряют по шкале прибора и записывают целым числом в процентах. За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1 % в абсолютных единицах измерения показателя.».

Пункт 8.15.2. Дополнить абзацами (после четвертого):

«Термостат водяной (или водяная баня), поддерживающий температуру (65 ± 2) °С.

Стекло часовое.

Палочка стеклянная по ГОСТ 27460.

Термометр прямой по ГОСТ 28498, с ценой деления 1 °С.

Часы механические с сигнальным устройством по ГОСТ 3145.».

Пункт 8.15.3 изложить в новой редакции:

«**8.15.3 Подготовка к испытанию**

100 г желатина, взвешенного с погрешностью ±0,04 г, помещают в стакан, заливают 900 $см^3$ дистиллированной воды, перемешивают до полного смачивания желатина, накрывают стакан и оставляют для набухания при комнатной температуре в течение 1,5 – 2,0 ч. Во время набухания желатин периодически перемешивают. Стакан с набухшим желатином помещают в водяной термостат (водяную баню) с температурой (65 ± 2) °С и при осторожном перемешивании желатин растворяют. Когда желатин полностью растворится стакан вынимают из термостата (водяной бани).».

Пункт 8.16.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Метод основан на окислении сульфогидрильных групп пищевого желатина до диоксида серы (сернистого ангидрида) и определении его концентрации способом йодометрического титрования в диапазоне измерений от 2 до 100 мг/кг.».

Пункт 8.16.2 изложить в новой редакции:

«**8.16.2 Аппаратура, материалы и реактивы**

Прибор для определения сернистой кислоты (см. рисунок 3), состоящий из:

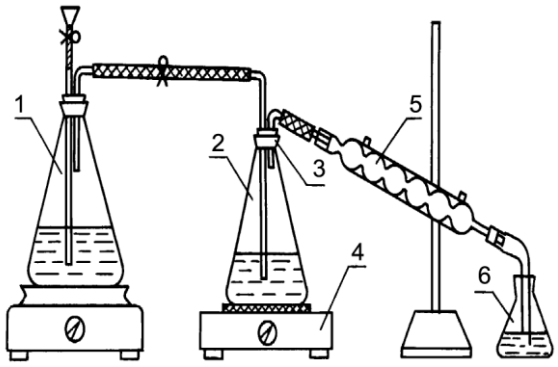
– электроплитки по ГОСТ 14919, с номинальной потребляемой мощностью 1,8–2,0 кВт;

– колб Кн-1-1000 (колба – парообразователь), Кн-1-500 (перегонная колба), Кн-1-250 (приемная колба) по ГОСТ 25336;

– пробы с двумя отверстиями;

– холодильника шарикового ХШ-1-200-19/26 ХС или ХШ-1-400-29/32 ХС по ГОСТ 25336;

– муфты МИО.



1 — колба-парообразователь с электроплиткой; 2 — перегонная колба; 3 — пробка с двумя отверстиями; 4 — электроплитка с асбестовой сеткой; 5 — стеклянный холодильник с алонжем; 6 — приемная колба

Рисунок 3 — Прибор для определения сернистой кислоты

Весы лабораторные по ГОСТ 24104, высокого класса точности.

Секундомер механический СОСпр.

Цилиндр 1(3)-25-2 по ГОСТ 1770.

Воронка лабораторная В-36-50 ХС по ГОСТ 25336.

Колба 1(2)-100-2 по ГОСТ 1770.

Пипетка 1-1-1-1, 2-1-2-1, 1-1-2-5, 2-2-2-10 по ГОСТ 29227.

Кислота ортофосфорная по ГОСТ 6552, х.ч.

Йод по ГОСТ 4159, ч.д.а. или стандарт-титр (фиксанал) в ампулах концентрацией c (1/2 J_2) = 0,1 моль/дм^3.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163, ч.д.а.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Подпункт 8.16.3.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Готовят раствор и определяют коэффициент поправки по ГОСТ 25794.2-83 (пункт 2.3). Раствор хранят в посуде из темного стекла с пришлифованной пробкой.».

Подпункт 8.16.3.3 изложить в новой редакции:

«8.16.3.3 Приготовление раствора крахмала с массовой долей 1 %

Готовят раствор по ГОСТ 25794.2-83 (пункт 2.90). Раствор применяют свежеприготовленным.».

Пункт 8.16.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

«По окончании перегонки в приемную колбу к отгону прибавляют 1 см^3 раствора крахмала с массовой долей 1 % и титруют его раствором йода, приготовленного, как указано в 8.16.3.2, до синей окраски, не исчезающей в течение 1 – 2 мин. Объем раствора йода (V), израсходованный на титрование содержимого приемной колбы, записывают до второго знака после запятой.»;

дополнить абзацем (после последнего):

«Проводят холостой опыт в тех же условиях, с использованием реактивов и дистиллированной воды, без желатина. Объем раствора йода (V_0), израсходованный на титрование холостой пробы, записывают до второго знака после запятой.»

Пункт 8.16.5 изложить в новой редакции:

«**8.16.5 Обработка результатов**

Массовую долю общей сернистой кислоты в пересчете на сернистый ангидрид X_6, мг/кг, вычисляют по формуле

$$X_6 = \frac{(V\text{-}V_0)\times 0{,}00032\times K\times 10^6}{m}. \quad (9)$$

где V – объем раствора йода концентрацией точно c (1/2 J_2) = 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование содержимого приемной колбы, см^3;

V_0 – объем раствора йода концентрацией точно c (1/2 J_2) = 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование холостой пробы, см^3;

K – коэффициент поправки раствора йода концентрацией точно c (1/2 J_2) = 0,1 моль/дм^3;

0,000 32 – количество сернистого ангидрида, соответствующее 1 см^3 раствора йода концентрацией точно c (1/2 J_2) = 0,1 моль/дм^3, г/см^3;

10^6 – коэффициент пересчета, мг/кг;

m – масса навески пищевого желатина, г.

Вычисления проводят до 0,01 и округляют до 1,0.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 15 % по отношению к среднему арифметическому значению результатов, полученных в параллельных пробах.».

Пункт 8.26 изложить в новой редакции:

8.26 Допускается применение других средств измерений, вспомогательного оборудования, посуды, инструментов, не уступающих вышеуказанным по метрологическим и техническим характеристикам и обеспечивающих необходимую точность измерения, а также материалов и реактивов по качеству не ниже вышеуказанных.

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

Заместитель директора по техническому нормированию, стандартизации и методологии оценки соответствия	_____	О.Ф.Ильянкова
Начальник отдела технического нормирования и стандартизации пищевой и сельскохозяйственной продукции	_____	Л.М.Скорина
Начальник сектора отдела технического нормирования и стандартизации пищевой и сельскохозяйственной продукции	_____	К.А.Родригес