

ГОСТ Р 54673-2011

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЯСО ПЕРЕПЕЛОВ (ТУШКИ)

Технические условия

Quail meat (carcasses). Specifications

ОКС 67.120.20

Дата введения 2013-01-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением "Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности" Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ "ВНИИПП" Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 116 "Продукты переработки птицы, яиц и сублимационной сушки"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. N 831-ст](#)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в [статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"](#). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо перепелов (тушки) (далее - мясо перепелов), предназначенное для реализации и производства продуктов питания.

Стандарт не распространяется на мясо перепелов с добавленными ингредиентами, включая воду.

Требования к безопасности продукции изложены в 4.2.8 и 4.2.9, к качеству - в 4.2.1-4.2.6, маркировке - в 4.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ 8.579](#) Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

[ГОСТ 10354](#) Пленка полиэтиленовая. Технические условия

[ГОСТ 13513](#) Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия¹⁾

¹⁾ Действует [ГОСТ 34033-2011](#).

[ГОСТ 14192](#) Маркировка грузов

[ГОСТ 15846](#) Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

[ГОСТ 23042](#) Мясо и мясные продукты. Методы определения жира

[ГОСТ 25011](#) Мясо и мясные продукты. Методы определения белка

[ГОСТ 25951](#) Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

[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 30178](#) Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

[ГОСТ 30538](#) Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

[ГОСТ ISO 7218](#) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

[ГОСТ Р 50396.0](#) Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям¹⁾

¹⁾ Действует [ГОСТ 7702.2.0-2016](#).

[ГОСТ Р 50396.1](#) Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов²⁾

²⁾ Действует [ГОСТ 7702.2.1-2017](#).

[ГОСТ Р 50453](#) (ИСО 937-78) Мясо и мясные продукты. Определение содержания азота (арбитражный метод)³⁾

3) Действует [ГОСТ 32008-2012](#).

[ГОСТ Р 51074-2003](#) Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

[ГОСТ Р 51289](#) Ящики полимерные многооборотные. Общие технические условия⁴⁾

4) Действует [ГОСТ 33746-2016](#).

[ГОСТ Р 51301](#) Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)⁵⁾

5) Действует [ГОСТ 33824-2016](#).

[ГОСТ Р 51447](#) (ИСО 3100-1-91) Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб

[ГОСТ Р 51448](#) (ИСО 3100-2-88) Мясо и мясные продукты. Методы подготовки проб для микробиологических исследований

[ГОСТ Р 51766](#) Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

[ГОСТ Р 51921](#) Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерий *Listeria monocytogenes*⁶⁾

6) Действует [ГОСТ 32031-2012](#).

[ГОСТ Р 51944](#) Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы

[ГОСТ Р 51962](#) Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка⁷⁾

7) Действует ГОСТ 31628-2013*.

* Вероятно, ошибка оригинала. Следует читать: [ГОСТ 31628-2012](#). - Примечание изготовителя базы данных.

[ГОСТ Р 52837](#) Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия⁸⁾

8) Действует [ГОСТ 18292-2012](#).

[ГОСТ Р 53597](#) Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы.

⁹⁾ Действует [ГОСТ 31467-2012](#).

[ГОСТ Р 53598](#) Продукты пищевые. Рекомендации по этикетированию
[ГОСТ Р 53601](#) Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания антибиотиков тетрациклиновой группы с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором¹⁰⁾

¹⁰⁾ Действует [ГОСТ 31694-2012](#).

[ГОСТ Р 53665](#) Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы.

Метод выявления сальмонелл¹¹⁾

11) Действует [ГОСТ 31468-2012](#).

[ГОСТ Р 53747](#) Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы.

Методы органолептических и физико-химических исследований¹²⁾

12) Действует [ГОСТ 31470-2012](#).

[ГОСТ Р 54042](#) Мясо птицы замороженное. Методы определения технологически добавленной влаги¹³⁾

13) Действует [ГОСТ 31930-2012](#).

[ГОСТ Р 54349](#) Мясо и субпродукты птицы. Правила приемки

[ГОСТ Р ИСО 13493](#) Мясо и мясные продукты. Метод определения содержания хлорамфеникола (левомицетина) с помощью жидкостной хроматографии

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 Мясо перепелов выпускают в виде целых потрошенных тушек.

3.2 В зависимости от температуры в толще мышц мясо перепелов по термическому состоянию подразделяют:

- на остывшее, полученное непосредственно после убоя с температурой не выше 25°C;
- охлажденное с температурой от 0°C до 4°C включительно;
- замороженное с температурой не выше минус 12°C;
- глубокомороженное с температурой не выше минус 18°C.

3.3 В зависимости от упитанности и качества обработки тушки перепелов подразделяют на 1-й и 2-й сорта.

4 Технические требования

4.1 Мясо перепелов должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться согласно технологической инструкции по производству мяса перепелов¹⁾ при условии соблюдения требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации²⁾.

1) "Технологическая инструкция по производству мяса перепелов", М., 2011 г., разработанная ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта.

2) До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [\[1\]](#)-[\[6\]](#).

4.2 Характеристики

4.2.1 Тушки должны соответствовать следующим минимальным требованиям:

- быть хорошо обескровленными, чистыми; не иметь:
- посторонних включений (например, стекла, резины, металла);
- посторонних запахов;
- фекальных загрязнений;
- видимых кровяных сгустков;
- остатков кишечника и клоаки, трахеи, пищевода, зрелых репродуктивных органов;
- холодильных ожогов, пятен от разлитой желчи.

4.2.2 Тушки перепелов выпускают в потрошеном виде.

Потрошенные - тушки, у которых удалены все внутренние органы, за исключением почек и легких, голова, шея на уровне плечевых суставов, ноги по заплюсневый сустав или ниже его, но не более чем на 7 мм.

4.2.3 По упитанности и качеству обработки тушки перепелов подразделяют на 1-й и 2-й сорта в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя	
	1-го сорта	2-го сорта
Упитанность (состояние мышечной системы и наличие жировых отложений) - нижний предел	Мышцы развиты хорошо. Отложения подкожного жира на груди и животе	Мышцы развиты удовлетворительно. Отложения подкожного жира могут отсутствовать
Масса тушки, г, не менее	85	70
Запах	Свойственный свежему мясу данного вида птицы	
Степень снятия оперения	Полностью удалено. Не допускается наличие пеньков	
	-	Допускается не более десяти пеньков на поверхности тушки
Состояние кожи	Чистая, без ссадин, царапин, пятен, разрывов и кровоподтеков	
	-	Допускаются ссадины и царапины, не снижающие товарный вид тушки
Цвет кожи	От белого с желтоватым до кремового с розовато-сиреневым оттенком	

Состояние костной системы	Без переломов и деформаций	
	-	Допускаются незначительная деформация и переломы костей, не снижающие товарный вид тушки

4.2.4 Тушки, соответствующие по упитанности и массе 1-му сорту, а по качеству обработки - 2-му, относят ко 2-му сорту.

4.2.5 Массовая доля влаги, выделившейся при размораживании мяса перепелов, не должна превышать 4%.

4.2.6 Не допускаются для реализации, а направляются только в промышленную переработку для производства продуктов питания тушки перепелов:

- не соответствующие по качеству обработки требованиям 2-го сорта;
- плохо обескровленные;
- с кровоподтеками;
- с наличием выраженных наминов, требующих удаления;
- с царапинами на спине;
- имеющие переломы голени и крыльев при наличии обнаженных костей;
- с искривлениями спины и грудной кости;
- с холодильными ожогами.

4.2.7 Повторное замораживание мяса перепелов не допускается.

4.2.8 Микробиологические показатели мяса перепелов не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации¹⁾.

4.2.9 Содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, кадмия, ртути), пестицидов, антибиотиков и диоксинов в мясе перепелов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации¹⁾.

1) До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [\[5\]](#), [\[6\]](#).

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Для выработки мяса следует применять перепелов по [ГОСТ Р 52837](#), убой которых проводят на предприятиях, функционирующих в соответствии с действующими нормами ветеринарного и санитарного законодательства.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка должна быть четкой, средства для нее не должны влиять на показатели качества мяса перепелов и должны быть изготовлены из материалов, допущенных для контакта с пищевыми продуктами.

Не допускается маркировать тушки электроклеимением.

4.4.2 Маркировка потребительской тары - по [ГОСТ Р 51074](#) (общие требования - по разделу 3, к продукции - по пунктам 4.3.1, 4.3.2) и [ГОСТ Р 53598](#).

Для тушек перепелов по 4.2.6 настоящего стандарта со следующим дополнением: "- для промышленной переработки с последующей доработкой".

Информационные сведения о пищевой ценности 100 г продукта приведены в приложении А.

4.4.3 Маркировка транспортной тары - по [ГОСТ 14192](#) с нанесением манипуляционных знаков: "Беречь от влаги", "Ограничение температуры".

По согласованию с потребителем допускается не наносить маркировку на многооборотную тару с продукцией, предназначенной для местной реализации.

4.4.4 На каждую единицу транспортной тары с мясом перепелов с помощью штампа, трафарета, наклеивания этикетки или другим способом наносят маркировку, содержащую данные о продукте по 4.4.2. В каждую единицу транспортной тары допускается дополнительно помещать лист-вкладыш с аналогичной маркировкой.

4.4.5 Маркировка мяса перепелов, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, - по [ГОСТ 15846](#).

4.4.6 Вид убоя птицы (например, кошерный, халяльный) указывают по требованию потребителя.

4.5 Упаковка

4.5.1 Потребительская и транспортная тара, упаковочные материалы и скрепляющие средства должны соответствовать гигиеническим требованиям и документам, по которым они изготовлены, обеспечивать сохранность, качество и безопасность мяса перепелов при транспортировании и хранении в течение всего срока годности, а также быть разрешены для контакта с пищевыми продуктами.

4.5.2 Мясо перепелов, предназначенное для реализации, выпускают упакованным в потребительскую тару, где могут содержаться как одна, так и несколько единиц тушек.

Допускается групповая упаковка, состоящая из неупакованных единиц продукции, предназначенных для реализации в системе общественного питания и промышленной переработки.

4.5.3 В качестве потребительской тары и групповой упаковки применяют:

- пакеты из полимерной пленки с последующим креплением их горловины термосвариванием, липкой лентой или другими скрепляющими средствами;
- лотки из полимерных материалов с последующей упаковкой в полимерную пленку по [ГОСТ 10354](#) и скреплением термосвариванием;
- пленку полиэтиленовую термоусадочную по [ГОСТ 25951](#);
- пленку полимерную по [ГОСТ 10354](#).

4.5.4 Мясо перепелов в потребительской таре и групповой упаковке помещают в транспортную тару - ящики из гофрированного картона по [ГОСТ 13513](#) или полимерные по [ГОСТ Р 51289](#).

4.5.5 В каждую транспортную тару упаковывают мясо перепелов одного сорта и термического состояния, одинакового вида упаковки и одной даты выработки.

4.5.6 Допускается использовать другие виды потребительской или транспортной тары, скрепляющие средства и упаковочные материалы, разрешенные для контакта с аналогичными пищевыми продуктами, обеспечивающие сохранность и качество мяса перепелов при транспортировании и хранении в течение всего срока годности.

4.5.7 Упаковка мяса перепелов, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, - по [ГОСТ 15846](#).

4.5.8 Масса нетто продукта в одной потребительской упаковочной единице должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке продукта в потребительской таре, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений и массы нетто одной упаковочной единицы от номинальной - по [ГОСТ 8.579](#).

5 Правила приемки

Правила приемки - по [ГОСТ Р 54349](#).

6 Методы контроля

6.1 Объем выборки - по [ГОСТ Р 54349](#) и [ГОСТ Р 53597](#).

6.1.1 Подготовка проб для определения токсичных элементов - по [ГОСТ 26929](#).

6.1.2 Подготовка проб к микробиологическому анализу - по [ГОСТ Р 50396.0](#), [ГОСТ Р 51448](#) и [ГОСТ Р 53597](#).

6.1.3 Общие требования проведения микробиологического контроля - по [ГОСТ ISO 7218](#).

6.2 Определение органолептических показателей, температуры мяса перепелов и массы нетто упаковочной единицы - по [ГОСТ Р 51944](#) и [ГОСТ Р 53747](#).

6.3 Определение химических показателей - массовой доли:

- белка - по [ГОСТ 25011](#) и [ГОСТ Р 50453](#);
- жира - по [ГОСТ 23042](#).

6.4 Определение массовой доли влаги, выделившейся при размораживании мяса перепелов, - по [ГОСТ Р 54042](#).

6.5 Методы контроля микробиологических показателей - по [ГОСТ Р 50396.1](#), [ГОСТ Р 51921](#), [ГОСТ Р 53665](#) и [7].

6.6 Определение содержания токсичных элементов - по [ГОСТ Р 51301](#), [ГОСТ 30178](#), [ГОСТ 30538](#), [8] и [9]:

- ртути - по [ГОСТ 26927](#) и [10];
- мышьяка - по [ГОСТ Р 51766](#), [ГОСТ Р 51962](#) и [ГОСТ 26930](#);
- свинца - по [ГОСТ 26932](#) и [11];
- кадмия - по [ГОСТ 26933](#) и [11].

6.7 Определение антибиотиков - по [ГОСТ Р ИСО 13493](#), [ГОСТ Р 53601](#), [\[12\]](#) и [\[13\]](#).

6.8 Определение пестицидов - по [\[14\]](#)-[\[16\]](#).

6.9 Определение диоксинов - по [\[17\]](#).

6.10 Допускается применение других аттестованных методов контроля с метрологическими характеристиками не ниже указанных в разделе 6.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Мясо перепелов транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта, при соблюдении гигиенических требований.

Остывшее мясо перепелов транспортированию и хранению не подлежит.

7.2 Транспортирование мяса перепелов, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, - по [ГОСТ 15846](#).

7.3 Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель. Рекомендуемые сроки годности мяса перепелов приведены в приложении Б.

Приложение А (справочное). Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности мяса перепелов в 100 г продукта

Приложение А
(справочное)

Таблица А.1

Наименование	Белок, г, не менее	Жир, г, не более	Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал
Тушки перепелов 1-го сорта	17	17	221
Тушки перепелов 2-го сорта	18	14	198

Приложение Б (рекомендуемое). Рекомендуемые сроки годности мяса перепелов

Приложение Б (рекомендуемое)

Б.1 Рекомендуемые сроки годности охлажденного мяса перепелов с даты выработки при температуре воздуха в холодильной камере, обеспечивающей поддержание температуры в толще продукта от 0°C до 2°C включительно, - не более 5 сут, упакованного в условиях модифицированной газовой среды и под вакуумом в полимерные материалы - не более 10 сут.

Б.2 Рекомендуемые сроки годности замороженного мяса перепелов с даты выработки при температуре воздуха в холодильной камере, обеспечивающей поддержание температуры в толще продукта не выше:

- минус 12°C - не более 3 мес;
- минус 18°C - не более 6 мес.

Библиография

[1] [Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю тушек, мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеперерабатывающих предприятиях](#), утвержденная Главным управлением ветеринарии совместно с Государственной ветеринарной инспекцией, М., 1990 г.

[2] [Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарной экспертизы мяса и мясных продуктов](#), утвержденные Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР, М., 1988 г.

[3] [Ветеринарно-санитарные правила N 4261-87](#) Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов, утвержденные Госагропромом и Минздравом СССР, 1987 г.

[4] [Единые ветеринарные \(ветеринарно-санитарные\) требования, предъявляемые к товарам, подлежащим ветеринарному контролю \(надзору\)](#), утвержденные [Комиссией Таможенного союза от 18 июня 2010 г. N 317](#)¹⁾

¹⁾ Действуют на территории Таможенного союза.

[5] [СанПиН 2.3.2.1078-2001 с изменениями](#) Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

[6] [Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору \(контролю\)](#), утвержденные [Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. N 299](#)¹⁾

¹⁾ Действуют на территории Таможенного союза.

[7] [МУК 4.2.590-96](#) Методические указания. Бактериологические исследования с использованием экспресс-анализатора "Бак-Трак 4100"

- [8] [МУК 4.1.985-2000](#) Методические указания. Определение содержания токсичных элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Методика автоклавной пробоподготовки
- [9] [МУК 01-19/47-11-92](#) Методические указания по атомно-абсорбционным методам определения токсичных элементов в пищевых продуктах
- [10] [МУ 5178-90](#) Методические указания по определению ртути в пищевых продуктах
- [11] [МУК 4.1.986-2000](#) Методические указания. Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектроскопии
- [12] [МУ 3049-84](#) Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
- [13] [МУК 4.2.026-95](#) Методические указания. Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
- [14] [МУ 2142-80](#) Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях методом хроматографии в тонком слое
- [15] [МУ 1222-75](#) Определение хлорорганических пестицидов в мясе, продуктах животноводства и животных жирах хроматографией в тонком слое

[16] [ГН 1.2.2701-2010](#)

Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)

[17] МУК 99-1999

Методические указания по идентификации и изомер-специфическому определению полихлорированных дибензо-пара-диоксинов и дибензофуранов в мясе, птице, рыбе, субпродуктах и продуктах из них, а также в других жиросодержащих продуктах и кормах методом хромато-масс-спектрометрии

УДК 637.54:006.354

ОКС 67.120.20

Ключевые слова: мясо перепелов, технические условия, показатели безопасности, термическое состояние, сорт, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, потрошенная тушка

Электронный текст документа

подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2019