

GB

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ICS 67.120.20

X 18

GB 16869-2005
В замену GB 16869-
2000

Свежие и замороженные продукты из мяса птицы

Дата публикации: 23 марта 2005. Введен в действие: 1 января 2006

Совместная публикация: Генеральная администрация по надзору за качеством, инспекции и карантину (ГАНКИК);

Управление по стандартизации (УПС) Китайской Народной Республики

Таблица содержания

Предисловие.....	3
1 Область применения.....	5
2 Нормативная база.....	5
3 Термины и определения.....	6
4 Технические требования.....	7
5 Метод проверки.....	9
6 Правила проверки.....	12
7 Нанесение этикетки, маркировка, упаковка и сортировка.....	16
Приложение А.....	18

Предисловие

Глава 6 настоящего стандарта носит рекомендательный характер; остальные являются обязательными.

Настоящий стандарт заменяет GB 16869-2000 «Свежие и замороженные продукты из мяса птицы».

Основные отличия этого стандарта от GB 16869-2000 заключаются в следующем:

- Предел определения метамидофоса и кленбутерола гидрохлорида больше не установлен;
- В дополнение, стаз-кровь площадью $\leq 0,5$ не принимается в расчет, метод расчета номера стаза-крови и твёрдого оперения, правила инспекции;
- Технические требования уточнены;
- Температура для замороженных продуктов из птицы в толще продукции – максимально до 18°C ;
- Объем потери воды после размораживания - до 6%;
- Предел наличия свинца откорректирован до 0,2 мг / кг;
- Пределы остатков пестицида ГХЦГ доведены до 0,1 мг / кг. (рассчитано по валовой пробе), 1 мг / кг (рассчитано по жиру);
- Предел содержания БГКП в замороженном продукте из птицы скорректирован до 5×10^3 MPN / 100 г;
- Предел обнаружения сальмонеллы установлен на «0/25 г»;
- Предел обнаружения для вызывающей диарею E.Coli скорректирован и соответствует пределу обнаружения E.Coli (O157: H7) на 0/25 г;
- Метод определения стильбестрола скорректирован по «Определять согласно методам в SN 0672 ».

В главе 6 текущие проверки, планы контроля приема образцов и допустимое количество общих расхождений равно соответствует инспекционному уровню I и уровню II в САС / RM 42-1969 «План отбора образцов расфасованных пищевых продуктов».

Приложение А к настоящему Стандарту является нормативным.

Этот стандарт был совместно подготовлен Национальным техническим комитетом 64 в продовольственной индустрии Управления по стандартизации Китая и Специализированным техническим комитетом согласно Гигиеническому стандарту Министерства здравоохранения.

Свежие и замороженные продукты из мяса птицы

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет технические требования, метод и правила проверки и требования к нанесению этикетки, маркировке, упаковке, хранению свежих и замороженных продуктов мяса птицы.

Настоящий стандарт применяется к свежим или замороженным продуктам из мяса птицы, которые изготовлены из здоровой и живой птицы за счет убоя, обработки и упаковки; он также применим к неупакованным свежим или замороженным продуктам из мяса птицы.

2 Нормативная база

Следующие документы содержат положения, которые посредством ссылки в настоящем стандарте составляют положения настоящего стандарта. Для действующей ссылки, последующие изменения (исключая исправления) или обновления публикаций не указываются. Однако сторонам, заключающим соглашение на основе этого стандарта, рекомендуется изучить возможность применения самых последних редакций стандартов. Для устаревших ссылок, применяется последняя редакция нормативного документа, относящегося к ней.

GB / T 191 Пиктографические обозначения на упаковке применительно к продукции

GB / T 4789.2-2003 Микробиологическое исследование пищевой гигиены – определение общего числа аэробных бактерий

GB / T 4789.3-2003 Микробиологическое исследование пищевой гигиены – определение Колиформных бактерии

GB / T 4789.4-2003 Микробиологическое исследование пищевой гигиены – контроль сальмонеллы

GB / T 5009.11-2003 Определение общего содержания мышьяка и абио-мышьяка в продуктах питания

GB / T 5009.12-2003 Метод определения свинца в пищевых продуктах

GB / T 5009.17-2003 Определение общего содержания ртути и органической ртути в продуктах

GB / T 5009.19-2003 Определение остатков гексахлорциклогексан и ДДТ пестицидов в пищевых продуктах

GB / Т 5009.44-2003 Метод анализа Гигиенического стандарта на мясо и продукты из мяса

GB / Т 6388 Транспортная упаковка. Отгрузочная маркировка.

GB 7718 Общий стандарт для нанесения этикетки на расфасованные продукты

GB / Т 14931.1-1994 Метод определения остатков окситетрацилина и тетрацилин-хлортетрациклина в мясе

SN 0208-1993 Метод определения остатков 10 Сульфаниламидов в мясе для экспорта

SN / Т 0212.3-1993 Метод определения остатков клопидола в мясе птицы на экспорт - Пропионилирование-газовая хроматография

SN 0672-1997 Метод определения остатков диэтилстибестрола в мясе и мясных продуктах на экспорт - радиоиммуноанализ

SN / Т 0973-2000 Метод определения энтерогеморрагической E.coli O157: H7 в мясе и мясных продуктах для импорта и экспорта

3 Термины и определения

Для целей настоящего Стандарта применяются следующие термины и определения.

3.1

Свежие продукты из мяса птицы

Свежие охлажденные продукты, когда домашняя птица забивается и обрабатывается, а затем подвергается предварительному охлаждению, включая полностью потрошенную птицу, части птицы (включая мясо, крыло, окорочок и т. д.), субпродукты [голову, шею, потроха, ноги (лапы)].

3.2

Замороженные продукты из мяса птицы

Замороженные продукты, когда домашняя птица подвергается убою и обработке, включая полностью потрошенную птицу, части птицы (включая мясо, крыло, окорочок и т. д.), субпродукты [голова, шея, потроха, ноги (лапы)].

3.3

Загрязнение

Видимые загрязнители, такие как желтый эпидермис птицы, птичий помет, желчь, другие посторонние вещества (пластмасса, металл, остатки корма и т. д.).

4. Технические требования

4.1. Сырье

Живая пернатая птица для убоя принимается из незараженных районов, а также подлежит карантинному надзору и прохождению проверки.

4.2. Обработка

После успешного прохождения карантинного надзора и проверки живая пернатая птица для убоя повторно подвергается обработке.

4.2.1. Подготовка

Повреждения, кровь, пятна, оперение и прочие дефекты должны быть отчищены или удалены.

4.2.2. Разделка

При разделке туши необходимо произвести предварительное охлаждение, после которого производится непосредственная разделка; время хранения в холодильнике с момента кровопускания до упаковки не должно превышать 2 часа.

4.3. Заморозка

Температура в толще продукции, подлежащей заморозке в течение 12 часов должна составлять -18°C и ниже.

4.4. Хранение органов

Должно соответствовать требованиям, указанным в Таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Продукты из свежей птицы	Продукты из замороженной птицы (после размораживания)
Состояние и положение	Мышцы эластичные, углубления после точечного воздействия сразу приводятся в прежнее состояние	После точечного воздействия углубления восстанавливаются в прежнее состояние
Цвет	Кожные покровы и мышца в разрезе имеют блеск и цвет, соответствующий данной породе птицы	
Запах	Птица имеет запах, соответствующий данной породе	
Состояние мяса после нагрева	Чистая, жир имеет соответствующий уровень жидкости, вкус соответствует данной породе птицы	
<p>Кровь [сбор крови производится из расчета (S)]/см²</p> <p>$S > 1$ $0.5 < S \leq 1$</p> <p>$S \leq 0.5$</p>	<p>не обнаружена</p> <p>не превышает 2% численности выборки</p> <p>не учитывается</p>	
Жесткий покров (перья, длина которых превышает 12 мм, или луковицы перьев, диаметр которых превышает 2 мм) / (луковица/10кг) ≤	1	
Посторонние предметы	не обнаружены	
Примечание: зона скопления крови указывается для одной цельной птицы или для части одной птицы		

4.5. Физико-химические показатели

Показатели продукции из свежей и замороженной птицы должны соответствовать требованиям, указанным в Таблице 2.

Таблица 2.

Наименование		Параметры
Массовая доля влаги при размораживании продукции из свежей птицы /(%)	≤	6
Амино-аммиачный азот/(мг/100г)	≤	15
Ртуть (Hg)/(мг/кг)	≤	0.05
Свинец (Pb) /(мг/кг)	≤	0.2
Мышьяк(As)/(мг/кг)	≤	0.5
ГХЦГ/(мг/кг)	При жирности менее 10% из расчета на весь образец	≤ 0.1
	При жирности менее 10% используя жиросмер	≤ 1
ДДТ/(мг/кг)	При жирности менее 10% из расчета на весь образец	≤ 0.2
	При жирности менее 10% используя жиросмер	≤ 2
Дихлофос/(мг/кг)	≤	0.05
Тетрациклин/(мг/кг)	Мышцы	≤ 0.25
	Печень	≤ 0.3
	Почки	≤ 0.6
Ауреомицин /(мг/кг)	≤	1
Окситетрациклин /(мг/кг)	Мышцы	≤ 0.1
	Печень	≤ 0.3
	Почки	≤ 0.6
Сульфадимезин/(мг/кг)	≤	0.1
Клопидол /(мг/кг)	≤	0.01
Диэтилстилбестрол	≤	Не обнаружено

4.6. Микробиологические показатели

Должны соответствовать требованиям, указанным в Таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Показатели	
	Продукты из свежей птицы	Продукты из замороженной птицы
КМАФАнМ (КОЕ/г)	$\leq 1 \times 10^4$	5×10^5
БГКП (MPN/100 г)	$\leq 1 \times 10^4$	5×10^3
Сальмонелла	0/25 г ^а	
E.Coli(O157:H7)	0/25 г ^а	
^а количество образцов - 5.		

5 Метод проверки

5.1 Органолептические свойства замороженных продуктов из мяса птицы должны определяться после размораживания.

5.1.1 Структура, цвет-отенок, запах

Поместите все образцы, кроме образцов для микробиологической проверки, в помещение с естественным освещением или помещение для сенсорной оценки с таким же естественным освещением. Используйте тактильный метод идентификации, чтобы определить текстуру, метод визуальной идентификации для определения цвета-оттенка и обонятельный способ идентификации, чтобы идентифицировать запах.

5.1.2 Подогретый бульон

Разрежьте образец (6.5.4) на частицы; отмерьте 20 г измельченного образца в стакан емкостью 200 мл; добавьте 100 мл воды; накройте его прозрачным стеклом; нагрейте его до $50^\circ \text{C} \sim 60^\circ \text{C}$. Снимите стекло; используйте обонятельный метод идентификации, чтобы определить запах. После варки

определить характеристики бульона и состояние сцепления жира. Остудить до температуры окружающей среды; попробовать бульон.

5.1.3 Стазы-крови

Используйте соответствующие методы для измерения стаз-крови, после того как текстура, цвет-оттенок и запах идентифицированы. Отношение числа стаз-крови в $0,5 \text{ см}^2 < S \leq 1 \text{ см}^2$ к общему количеству в продукте в одной коробке рассчитывают по формуле (1):

$$\frac{X A 1}{A} 100$$

(1)

Где,

X – отношение числа стаз-крови в $0,5 \text{ см}^2 < S \leq 1 \text{ см}^2$ к общему количеству в продукте в одной коробке (целое количество в птице рассчитывается по количеству в тушке, окорочке или крыле, далее то же самое); A - общее количество в продукте в одной коробке;

A1 - число стаз-крови в $0,5 \text{ см}^2 < S \leq 1 \text{ см}^2$ в одной коробке.

5.1.4 Жесткое оперение

Определение проводится одновременно с определением текстуры, цвета-оттенка и запаха.

Измерьте с помощью штангенциркуля с точностью до 0,05 мм; количество жестких перьев на 10 кг в одной коробке рассчитывается по формуле (2):
Результат расчета с точностью до целого числа.

5.3 Амино-аммиачный азот

Определить в соответствии с методами, указанными в 4.1 GB / Т 5009.44-2003.

5.4 Ртуть

Определить в соответствии с методами, указанными в GB / Т 5009.17-2003.

5.5 Мышьяк

Определить в соответствии с методами, указанными в GB / Т 5009.11-2003.

5.6 Свинец

Определить в соответствии с методами, указанными в GB / Т 5009.12-2003.

5.7 Гексахлорциклогексан и ДДТ и его метаболиты

Определить в соответствии с методами, указанными в GB / Т 5009.19-2003.

5.8 Дихлорвинилдиметилфосфат;

Определить в соответствии с методами, указанными в Приложении А.

5.9 Тетрациклин, ауреомицин, окситетрациклин

Определить в соответствии с методами, указанными в GB / T 14931.1-1994.

5.10 Сульфаметазин

Определить в соответствии с методами, указанными в SN 0208-1993.

5.11 Клопидол

Определить в соответствии с методами, указанными в SN / T 0212.3-1993.

5.12 Диэтилстилбестрол

Определить в соответствии с методами, указанными в SN 0672-1997.

5.13 КМАФАнМ

Проверить в соответствии с методами, указанными в GB / T 4789.2-2003.

5.14 БГКП

Проверить в соответствии с методами, указанными в GB / T 4789.3-2003.

5.15 Сальмонелла

Проверить в соответствии с методами, указанными в GB / T 4789.4-2003.

5.16 E.Coli O157: H7

Проверить в соответствии с методами, указанными в SN / T 0973-2000.

5.17 Температура в толще продукта

5.17.1 Термометр

Нертутный столбчатый стеклянный термометр или другой измеритель температуры в диапазоне от -20 ° C до 50 ° C.

5.17.2 Процедура определения

Используйте сверло, диаметр сверлильной головки которого немного больше диаметра термометра, чтобы просверлить мышцу. Вытащите сверлильную головку; незамедлительно вставьте нертутный столбчатый стеклянный термометр (или другой измеритель температуры) в глубь мышцы; посмотрите температурное значение на термометре после того, как показания зафиксируются.

6 Правила проверки

6.1 Классификация проверки

6.1.1 Профилактическая проверка

Профилактическая проверка проводится в следующих случаях:

- а) Когда независимая партия продукции разово передается на проверку;
- б) В случае изменения поставщика живой птицы;

- в) При первом производстве на вновь построенном заводе;
- г) При непрерывном производстве в течение 6 месяцев или при возобновлении производства;
- е) Когда результат при приемки птицы значительно отличается от результатов последней профилактической проверки;
- ф) Когда этого требует агентство по надзору за качеством или организацией за санитарным надзором.

6.1.1.2. Профилактическая проверка включает элементы, указанные в таблице 1, таблице 2 и таблице 3.

6.1.2 Контроль при приеме

6.1.2.1 Контроль при приеме должен проводиться при отправлении продуктов Произвольно выберите (3 ~ 5) коробки из образцов замороженного продукта

из птицы, возьмите примерно по 500 г из каждой из них и смешайте, а затем поместите в изолированный контейнер.

6.1.2.2 Пункты, включенные в Таблицу 1, скорость оттаивания воды из замороженных продуктов из птицы, летучего основного азота, общего количества колоний и кишечной флоры.

6.2 Партия:

6.2.1 Общая партия

Продукты с одинаковыми условиями обработки, одинаковыми частями (птица, мясо птицы, крылья, ножки, головы, лапки, внутренности), в одинаковой упаковке и при поставка - одна партия. Мясо в основных упаковочных коробках (далее - базовые коробки).

6.2.2 Изолированная партия

Одни и те же части (птица, мясо птицы, крылья, ножки, головы, лапки, внутренности), в одной упаковке - одна партия продукции, представляемая для проверки, учитывается в базовой коробке.

6.3 Отбор проб:

6.3.1 Регулярная проверка проб

Регулярная выборка в соответствии с размером партии в группе, согласно количеству выборки, указанному в 4 пункте

6.3.2 Отборочная инспекционная выборка

Отборочная инспекционная выборка выполняется в соответствии п. 5.

6.4 Процедура извлечения образца и процедура проверки

Процедуры отбора проб и процедуры проверки свежих продуктов из птицы и замороженных продуктов из птицы показаны на рисунке 1.

6.5 Способ извлечения образца

Следующие образцы не должны содержать сгустки крови, жесткие волосы или инородные тела.

6.5.1. Образец для микробиологического исследования

Возьмите примерно 100 г образца из каждой базовой коробки случайным образом (3–5) из каждой базовой коробки, в соответствии с процедурой, в зависимости от количества взятых проб.

Примечание: в комбинированном образце 5 частей (25 г) используются в качестве тестового образца сальмонеллы, а также 5 частей (25 г каждая) в смешанном образце в качестве *Escherichia coli*.

Образец штамма

6.5.2 Образцы для испытаний на скорость размораживания воды

Все образцы замороженных продуктов птицеводства были случайным образом отобраны и убраны (3-5) в базовые коробки, каждая из которых занимала около 500 г, и помещались в теплоизоляционные контейнеры.

6.5.3 Образцы летучего азота

Произвольно выберете 3 коробки из всех образцов и возьмите около 100 г образцов без жира и без костей из каждой коробки и смешайте.

6.5.4 Образец подогретого бульона

Возьмите 3 коробки из образцов всей птицы, тушки, крыла и окорочка. Возьмите 100 г мяса каждого и смешайте их.

6.5.5 Образцы химического состава (12 типов, такие как ртуть и стильбестрол, как показано в таблице 2)

Произвольно выберете 3 коробки из всех образцов и возьмите около 200 г съедобных частей из каждой коробки и смешайте их.

6.6 Правила оценки и повторная проверка

6.6.1 Классификация несоответствий

6.6.1.1 Общие несоответствия: сгустки крови и твердое оперение не соответствуют этому Стандарт.

6.6.1.2 Серьезные несоответствия: текстура, цвет-оттенок, запах, подогретый бульон и пункты, указанные в таблице 2 и таблице 3, не соответствуют настоящему стандарту, и имеются видимые посторонние предметы.

6.6.2 Оценка результатов проверки

6.6.2.1 Оценка результатов проверки стаз-крови и жесткого оперения: Результаты проверки стаз-крови и жесткого оперения должны оцениваться по каждой коробке.

Пример 1:

Все образцы состоят из 6 коробок и пронумерованы в серийном порядке. Результат проверки: стазисная кровь из коробки № 1 и жесткое перо из коробки № 3 не соответствуют данному стандарту. Решение: 2 коробки имеют общие несоответствия.

Пример 2:

Все образцы включают 13 коробок и пронумерованы в серийном порядке. Результат проверки: жесткое оперение коробок № 1 ~ № 13 не соответствует настоящему Стандарту; стаз-крови коробки № 8 не соответствуют данному стандарту.

Решение: 13 базовых коробок имеют общие несоответствия.

6.6.2.2 Оценка результатов проверки текстуры, цвета, оттенка, запаха, подогретого бульона и элементов в Таблице 2 и Таблице 3: Если какой-либо элемент в результатах проверки не соответствует настоящему Стандарту, все образцы оцениваются как образцы с серьезными несоответствиями.

6.6.3 Профилактическая проверка и повторная проверка

6.6.3.1 Если все элементы профилактической проверки (6.1.1.2) соответствуют требованиям настоящего Стандарта, эта партия продукции оценивается как соответствующая.

6.6.3.2 Если какой-либо элемент в результатах профилактической проверки имеет серьезные несоответствия (6.6.1.2), и он соответствует настоящему Стандарту, вся партия продукции считается несоответствующей и не подлежит повторной проверке.

6.6.3.3 Если общие несоответствия (6.6.1.1) в результатах профилактических проверок не превышают допустимое количество, указанное в таблице 4, то вся партия продукции соответствует; в противном случае, проведите повторную выборку и повторную проверку в соответствии с таблицей 4 и оцените всю продукцию в соответствии с результатами повторной проверки и таблицей 4 (допустимое количество распространенных несоответствий).

6.6.4 Решение об инспекции при приеме и повторная проверка

6.6.4.1 Если все пункты проверки при приеме (6.1.2.2) соответствуют настоящему стандарту, вся партия соответствует.

6.6.4.2 Если какой-либо элемент в результатах проверки при приеме имеет серьезные несоответствия (6.6.1.2) и не соответствует настоящему Стандарту, вся партия продукции оценивается как несоответствующая и не подлежит повторной проверке.

6.6.4.3 Если общие несоответствия (6.6.1.1) в результатах проверки при приеме не превышают допустимого количества, указанного в таблице 5, то вся партия продукции соответствует; в противном случае, повторно отберите образец и проведите повторную проверку в соответствии с таблицей 4 и оцените всю продукцию в соответствии с результатами повторной проверки и таблицей 4 (допустимое количество распространенных несоответствий).

7. Нанесение этикетки, маркировка, упаковка и хранение

7.1 Нанесение этикетки и маркировка

7.1.1 Нанесение этикетки

Этикетки на продуктах, которые напрямую продаются потребителю, должны соответствовать требованиям, указанным в GB 7718.

Приложение А (Обязательно)

Определение остаточного количества фосфорорганические пестицидов, многокомпонентных в пищевых продуктах из мяса животных

Это приложение применяется к определению остаточного количества многокомпонентных фосфорорганических пестицидов (метамидофос, дихлофос, ацетат, монокротофос, диметоат, дисульфотон, паратион-метил, фенитротрион, пиримифос метил, малатион, фентион, паратион и этион) в мясе скота и птицы, молоке и молочных продуктах, а также яиц и яичных продуктов.

Минимальный предел определения (мкг / кг) для метамидофоса, дихлорвоса, ацетата, монокротофоса, диметоата, дисульфотона, паратион-метила, фенитротриона, пиримифосметила, малатиона, фентиона, паратиона и этиона составляет соответственно 5,7, 3,5, 10,0, 12,0, 2,6 , 1,2, 2,6, 2,9, 2,5, 2,8, 2,1, 2,6 и 1,7.

А.1 Краткое изложение метода

Образцы извлекают, очищают, концентрируют, разбавляют и разделяют (газовая хроматографическое разделение в капиллярной колбе); детектор пламени фотометрии используется для обнаружения; образцы проходят период отстаивания для определения; для количественной оценки используется внешняя стандартная оценка.

Пиковая последовательность: метамидофос, дихлофос, ацетат, монокротофос, диметоат, дисульфотон, паратион-метил, фенитротрион, пиримифос-метил, малатион, фентион, паратион и этион.

А.2 Реагенты

Все реагенты, используемые в этом тесте, являются аналитическими реагентами, если не указано иное; вода для испытаний должна соответствовать спецификации воды класса 2 в GB / T 6682. А.2.1

А.2.1 Ацетон: двойная дистилляция.

А.2.2 Метиленхлорид: двойная дистилляция.

А.2.3 Этилацетат: двойная дистилляция.

А.2.4 Циклогексан: двойная дистилляция.

А.2.5 Хлорид натрия.

А.2.6 Безводный сульфат натрия.

А.2.7 Гель: био-бусы S-X3 (или гели, эквивалентные био-бусинам S-X3); 200 меш ~ 400 меш.

А.2.8 Стандартные вещества в фосфорорганическом пестициде: метамидофос, дихлорвос, ацетат, монокротофос, диметоат, дисульфотон, паратион-метил, фенитроотион, пиримифос-метил, малатион, фентион, паратион и этион. Чистота не менее 99%.

А.2.9 Приготовление стандартного раствора фосфорорганического пестицида

А.2.9.1 Стандартный исходный раствор мономерного фосфорорганического пестицида: Точно взвесить 0,0100 г каждого стандартного вещества в фосфорорганическом пестициде; соответственно поместите их в мерные колбы на 25 мл. Используйте этилацетат для растворения и разбавления (концентрация составляет 400 мкг / мл для каждого).

А.2.9.2 Стандартный раствор для применения для сложного фосфорорганического пестицида: перед определением измерьте различные объемы стандартного исходного раствора (А.2.9.1) для каждого мономера фосфорорганического пестицида; поместите в мерные колбы на 10 мл; используйте азот для полного удаления растворителя; используйте раствор для извлечения свежего молока, которое экстрагируют и вычищают с помощью А.5.1.3 и А.5.2, чтобы довести до постоянного объема. Концентрации (мкг / мл) метамидофоса, дихлорвоса, ацетата,

монокротофоса, диметоата, дисульфотона, паратион-метила, фенитроотиона, пиримифос-метила, малатиона, фентиона, паратиона и этиона в этих стандартных растворах составляют 16, 80, 24, 80 16, 24, 16, 16, 16, 16, 24, 16 и 8 соответственно.

Примечание: если определяется только дихлофос, то нужно только приготовить стандартный исходный раствор дихлофоса и раствор для применения.

А.3 Инструменты

А.3.1 Газовый хроматограф: оснащен пламенно-фотометрическим детектором и адсорбционной капиллярной колонкой. А.3.2 Ротационный испаритель.

А.3.3 Колонка для очистки геля: 30 см длиной, с внутренним диаметром 2,5 см, снабжена поршневой стеклянной хроматографической колбой, нижняя часть которой покрыта небольшим количеством стекловаты; поместите

гель, смоченный в элюенте этилацетат циклогексан (1: 1) в колбу мокрым способом; стенка колбы имеет высоту около 26 см, и слой геля должен постоянно поддерживаться в элюенте. А.4 Подготовка пробы

А.4.1 Яйца и яичные продукты: разложить скорлупу и превратить в гомогенат.

А.4.2 Мясо и мясные продукты: удалить сухожилия и кости; разрезать на кусочки, прежде чем делать мясное пюре.

А.4.3 Молоко и молочные продукты: смешать равномерно.

А.5 Аналитические процедуры

А.5.1 Извлечение, распределение и концентрация

А.5.1.1 Яйца и яичные продукты: взвесить 20 г (с точностью до 0,01 г) образцов в 100 мл треугольной колбе с пробкой; добавить 5 мл воды (вода добавляется в соответствии с содержанием влаги в образцах, чтобы общее количество воды составляло около 20 г; обычно свежие яйца содержат около 75% воды, таким образом, добавляется 5 мл воды); добавить 40 мл ацетона и встряхивать в течение 30 мин. Добавить 6 г хлорида натрия; хорошо встряхнуть; затем добавляют 30 мл метилхлорида; встряхивать в течение 30 мин. Возьмите 35 мл надосадочной жидкости; профильтруйте его безводным сульфатом натрия во вращающейся испарительной колбе; концентрировать до 1 мл. Добавить 2 мл этилацетатного циклогексана (1:

1) раствор для повторного концентрирования. Повторите эту операцию 3 раза, пока раствор не сконцентрируется до 1 мл.

А.5.1.2 Мясо и мясные продукты: взвесить 20 г (с точностью до 0,01 г) образцов в 100 мл треугольную колбу с пробкой; добавьте 6 мл воды (воду добавляют в соответствии с содержанием влаги в образцах, чтобы общее количество воды составило около 20 г; обычно свежее мясо содержит около 70% воды, таким образом, добавляется 6 мл воды). Следующие процедуры такие же, как в А.5.1.1.

А.5.1.3 Молоко и молочные продукты: взвесить 20 г (с точностью до 0,01 г) проб в 100 мл треугольную колбу с пробкой (для свежего молока вода не требуется; для непосредственного извлечения используйте ацетон). Следующие процедуры такие же, как в А.5.1.1.

А.5.2 Очистка

Используйте этилацетатный циклогексановый раствор (1: 1) в колбе для очистки геля, чтобы элюировать приготовленный концентрированный раствор (А.5.1). Соберите 35 мл ~ 70 мл; вращать для выпаривания и концентрировать до 1 мл. Затем очистите через колбу для очистки геля; соберите 35 мл ~ 70 мл; вращать для выпаривания и концентрировать до 1 мл. Поместите в 5 мл градуированную пробирку; промойте вращающуюся испарительную колбу примерно 5 мл этилацетата несколько раз; перенести моющую жидкость в вышеупомянутую пробирку. Используйте азот, чтобы сконцентрировать его ниже 1 мл; затем разбавить этилацетатом до 1 мл; оставьте для хроматографического анализа.

А.5.3.1 Хроматографическая колба: Эластичная капиллярная колба, с внутренним диаметром 0,32 мм и длиной 30 м; окрашена SE-54 толщиной 0,25 мкм.

А.5.3.2 Температура колбы: программирование повышения температуры.

60 /1min • 4 • 0°C • /min • • 110 • 5 • °C/m • in • 235 • 4 • 0°C • /min • • 265 °C °C °C °C

А.5.3.3 Температура впускного отверстия: 270 ° С. m1 - определяемое количество для какого-либо компонента после добавления стандартного раствора в образец;

m2 - содержание какого-либо компонента в образцах; m - сумма добавленных компонентов.