Лабораторная работа №19

Тема :Оценка качества молочных консервов

Цель работы: провести экспертизу сухих молочных консервов и сгущенных молочных консервов на соответствие их требованиям действующих нормативных документов.

Приборы и оборудование: Образцы сухих молочных консервов. Жиромеры, двуконусные резиновые пробки, химические стаканы на 100 мл, пипетки на 5 мл и 10,77 мл, автоматы на 5 и 10 мл, водяная баня с термометром, штатив для жиромеров, песочные часы на 5 мин., центрифуга, салфетки, защитные очки. Серная кислота плотностью 1,81-1,82, изоамиловый спирт, дистиллированная вода, ватные фильтры, эталон, пробирки стеклянные (высота 150 мм, диаметр 16 мм), пипетки вместительностью 1; 10 и 20 мл, автоматическая пипетка на 10 мл, колбы на 150-200 мл, мерные колбы вместимостью 100 мл, бюретки стеклянные на 25-30 мл, капельница для фенолфталеина, прибор для определения степени чистоты молока «ОЧМ- 1», 0.1 н. раствор гидроксида натрия (NaOH) или калия (КОН), спирт этиловый ректификат или спирт этиловый синтетический, 1% спиртовый раствор фенолфталеина, вода дистиллированная (свежеприготовленная).

Образцы сгущенных молочных консервов. Рефрактометр. Жиромеры молочные двуконусные резиновые пробки, химические стаканы на 100 мл, пипетки на 5 мл и 10,77 мл, автоматы на 5 и 10 мл, водяная баня с термометром, штатив для жиромеров, песочные часы на 5 мин., центрифуга, салфетки, защитные очки. Серная кислота плотностью 1,811,82, изоамиловый спирт, дистиллированная вода, ватные фильтры, эталон, прибор для определения степени чистоты молока «ОЧМ-1», пробирки стеклянные (высота 150 мм, диаметр 16 мм), пипетки вместительностью 1; 10 и 20 мл, автоматическая пипетка на 10 мл, колбы на 150-200 мл, мерные колбы вместимостью 100 мл, бюретки стеклянные на 25-30 мл, капельница для фенолфталеина, 0,1 н. раствор гидроксида натрия (NaOH) или калия (КОН), спирт этиловый ректификат или спирт этиловый синтетический, 1% спиртовый раствор фенолфталеина, вода дистиллированная (свежеприготовленная).

Ход выполнения работы: Оценка качества молочных консервов включает определение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей. 1

При органолептической оценке обращают внимание на внешний вид и состояние внутренней поверхности потребительской упаковки. У металлических банок отмечают деформацию корпуса, крышек и донышек, ржавые пятна и дефекты продольных и закаточных швов.

Некоторые требования к качеству сгущённых молочных консервов:

- Внешний вид: однородная, глянцевитая масса с ровной, чистой поверхностью.
- Цвет: белый с кремовым оттенком, равномерный по массе. Для нежирных консервов допускается слабо-голубой оттенок, для консервов с наполнителями — тёмно-коричневый.
- Структура и консистенция: однородная, без наличия ощутимых кристаллов лактозы. Допускается слабомучнистая.
- Запах, вкус и аромат: чистые, с выраженными запахом и вкусом пастеризованного молока или сливок. Вкус сладкий. Допускается слабый кормовой вкус.

Органолептическую оценку молочных консервов в заводских лабораториях и для научно-исследовательских работ рекомендуется проводить по 15-балловой шкале. Максимальная оценка по каждому органолептическому признаку (внешний вид и цвет; запах, вкус и аромат; структура и консистенция) составляет 5 баллов, что соответствует требованиям стандарта. Общая максимальная оценка — 15 баллов. 1

Также при оценке качества проверяют герметичность металлических банок. Для этого их погружают в горячую воду: появление пузырьков воздуха в каком-либо месте банки указывает на её негерметичность.

3. Проверка состояния внутренней поверхности жестяных банок проводят в освобожденных от содержимого и промытых водой жестяных банках. При проверке отмечают наличие и степень распространения ржавых пятен, наличие и размер наплывов припоя внутри банки, состояние прокладки (флокса).

4. Оценка качества содержимого молочных консервов по органолептическим показателям проводится в соответствии с требованиями нормативно-технического документа на конкретный вид консервов. При этом оценивают внешний вид и консистенцию, цвет, вкус и запах. Органолептические показатели определяют в неразведенном продукте или в восстановленном виде (после разведения водой) в зависимости от определяемого показателя и от способа употребления в пищу данного продукта. Температура анализируемых продуктов должна быть в пределах от 15 до 20°С. Для разведения сгущенных молочных консервов взвешивают 40 г анализируемого продукта в стакане из бесцветного стекла и заливают небольшим количеством теплой (40± 2°С) дистиллированной воды, тщательно перемешивают и доводят объем до 100 см3 . Органолептические показатели молочных консервов определяют визуальным осмотром и опробованием подготовленных для анализа продуктов.

Оценка качества сухого молока.

Качество сухого молока определяют по внешнему виду, консистенции, цвету, вкусу и запаху.

Внешний осмотр металлической тары проводят так же, как и при осмотре сгущенного молока. При осмотре бумажной тары отбраковывают деформированные, сильно помятые, загрязненные и порванные коробки. ,

После вскрытия тары осматривают поверхность продукта, отмечают наличие или отсутствие на поверхности уплотненной корочки. Затем молоко перемешивают шпателем и определяют наличие уплотненных нерассыпающихся комочков и посторонних частиц. При перемешивании в порошке не должно быть заметного уплотнения и признаков слеживания.

Сухое молоко должно иметь однородную окраску и интенсивность кремового оттенка. Цвет молока распылительной сушки белый с легким кремовым оттенком, однородный по всей массе, молока пленочной сушки - кремовый.

Молоко распылительной сушки должно иметь вкус и запах чистые, свойственные пастеризованному молоку; молоко пленочной сушки - привкус кипяченого молока. Не допускается наличие салистого, кормового, затхлого вкуса.

Результаты выполнения лабораторной работы:

Задание.

1.Оцените качество сгущенных молочных консервов по органолептическим показателям.

2. Изучение маркировки. Определите полноту маркировки на этикетке потребительской тары (запишите информацию с этикетки и сравните с требованиями ГОСТ Р 51074). Используя ГОСТ 23651 «Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка», расшифруйте маркировку жестяных банок сгущенных молочных консервов. Определите дату выработки и гарантийный срок хранения.

3. Проверка герметичности жестяных банок. Банки освобождают от этикеток, промывают теплой водой и протирают, тщательно очищая от загрязнения фальцы и продольный шов. Подготовленные таким образом банки помещают в предварительно нагретую до кипения воду, взятую примерно в 4-кратном количестве по отношению к массе банок. После погружения банок температура воды должна быть не ниже 80-85°С и поддерживаться на этом уровне при испытании. Слой воды над банками должен быть 2-3 см. Банки выдерживают в горячей воде 5-7 мин. Появление пузырьков воздуха в каком-либо месте банки указывает на отсутствие герметичности.

Контрольные вопросы:

1. Какими способами можно определить герметичность молочных консервов?
2. На что необходимо обращать внимание при изучении маркировки сгущенных молочных консервов?
3. От чего зависит консистенция сгущенных молочных консервов?
4. Как долго можно хранить сгущенные молочные консервы?
5. По каким показателям оценивается качество сухих молочных продуктов?