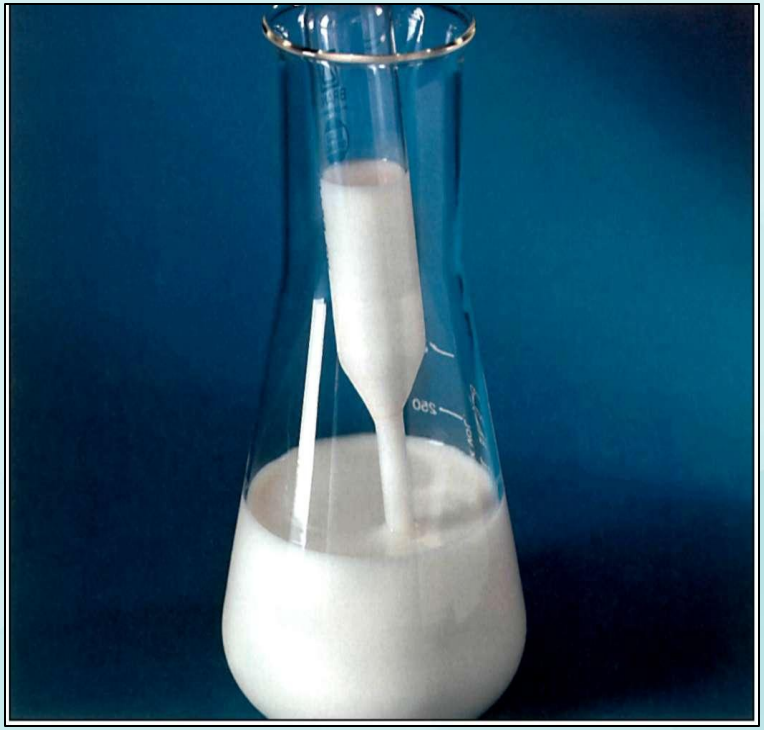
Оценка качества заготавливаемого молока по ГОСТу. Контроль натуральности молока

ГОСТ на молочное сырье

- ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия
- ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное – сырье. Технические условия
- ГОСТ 32922-2014 Молоко коровье пастеризованное – сырье. Технические условия
- ГОСТ 32949-2014 Молоко козье сырое. Технические условия

Основными показателями, определяющими пригодность молока к переработке, являются:

- химический состав, присущий нормальному молоку;
- - физико-химические показатели (содержание соматических клеток и механических примесей, кислотность, плотность, температура);
- - микробиологические показатели (общая бактериальная обсемененность);
- - технологические показатели (термоустойчивость, сычужная свертываемость);
- - органолептические



presentation-creation.ru

Органолептические показатели молока-сырья

Наименование показателя	Норма для молока сорта			
	высшего	первого	второго	несортового
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев. Замораживание не допускается			Наличие хлопьев белка, механических примесей
Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов и привкусов, несвойственных свежему натуральному молоку			Выраженный кормовой привкус и запах
		Допускается в зимне-весенний период слабовыраженный кормовой привкус и запах		
Цвет	От белого до светло-кремового			Кремовый, от светло-серого до серого

presentation-creation.ru

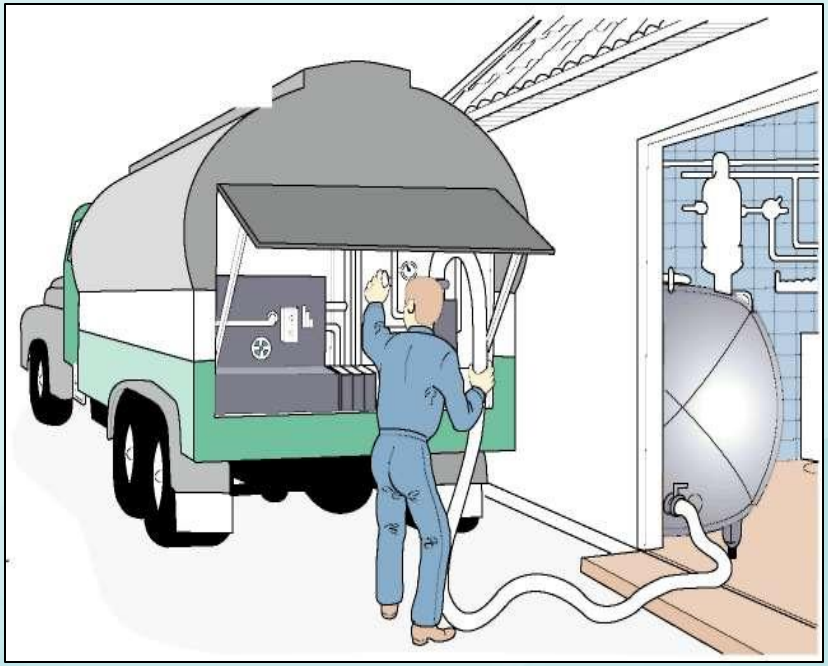
Физико-химические показатели молока-сырья

Наименование показателя	Норма для молока сорта			
	высшего	первого	второго	несортового
Кислотность, °Т	от 16,00 до 18,00	от 16,00 до 18,00	от 16,00 до 20,99	менее 15,99 или более 21,00
Группа чистоты, не ниже	I	I	II	III
Плотность, кг/м^3, не менее	1028,0	1027,0	1027,0	Менее 1026,9
Температура замерзания, °С*	Не выше 0,520			Выше минус 0,520

presentation-creation.ru

Согласно требованиям ГОСТ Р 52054-2003 транспортная маркировка продукции от сдатчика (физического лица) должна содержать следующие информационные данные:

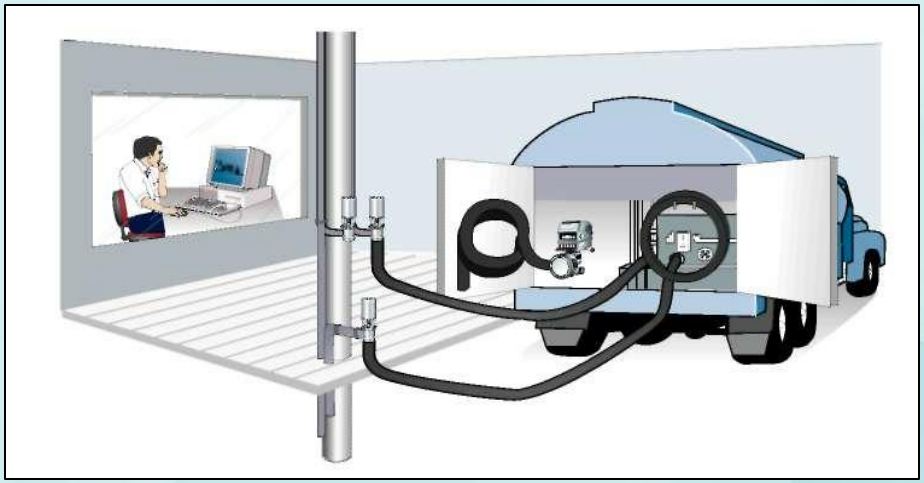
- наименование продукта;
- фамилию, имя, отчество сдатчика;
- адрес;
- объем, л.
- Транспортная маркировка продукции от сдатчика (юридического лица) должна содержать следующие информационные данные:
- наименование продукта;
- наименование сдатчика;
- наименование страны и адрес сдатчика;
- номер партии (при многоразовом вывозе в течение одних суток);
- дату и время (час, мин) отгрузки;
- объем, л;
- температуру молока при отгрузке;
- обозначение настоящего стандарта.



presentation-creation.ru

В удостоверении качества и безопасности указывают:

- номер удостоверения и дату его выдачи;
- наименование и адрес поставщика;
- наименование и сорт продукта;
- номер партии;
- дату и время (час, мин) отгрузки;
- объем партии, л;
- данные результатов испытаний (массовую долю жира, плотность, кислотность, чистоту, температуру при отгрузке);
- номер и дату выдачи сопроводительного ветеринарного свидетельства (справки) и наименование организации государственной ветеринарной службы, выдавшей документ;
- обозначение настоящего стандарта.



presentation-creation.ru

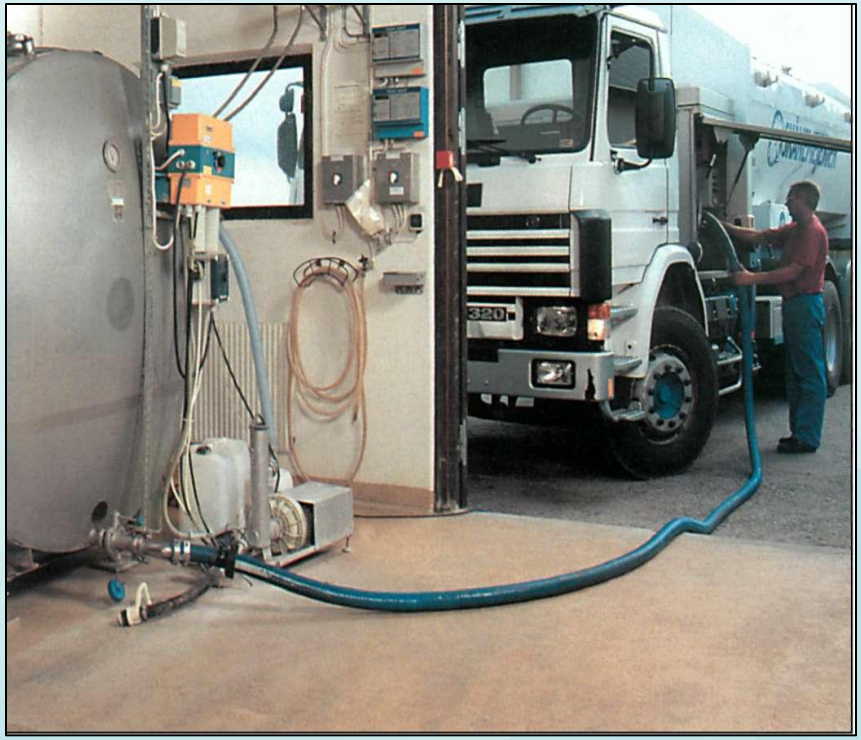
Транспортирование и хранение

- ***Молоко перевозят специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта***

presentation-creation.ru

Приемка молока-сырья включает следующие процедуры:

- Приемка молока-сырья включает следующие процедуры:
- предоставление документов, сопровождающих партию молока-сырья;
- отбор проб;
- измерение показателей качества;
- оформление удостоверения качества и безопасности.

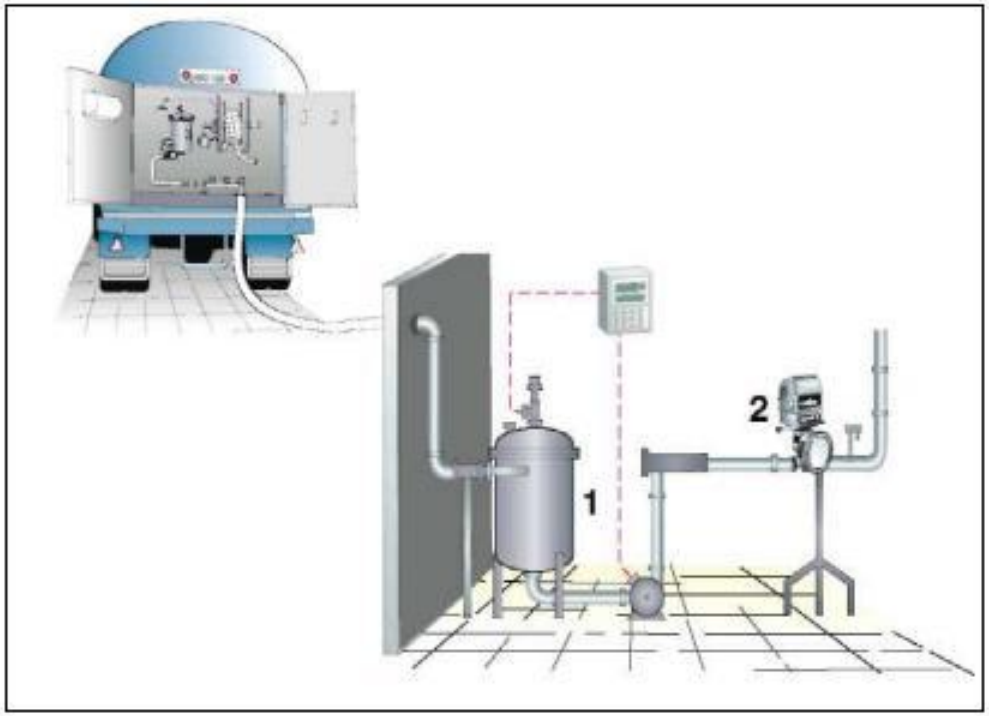


presentation-creation.ru

Документами, сопровождающими партию молока-сырья, являются:

- товаро-транспортная накладная (форма № 1-сх) для юридических лиц или этикетка для физических лиц;
- ветеринарное свидетельство*;

*При этом отбор проб осуществляется в месте приемки молока, оформляется удостоверением качества и безопасности и сопровождается ветеринарным свидетельством (форма №2 – за пределы области, района) или справкой (форма № 4 – в пределах города, района) установленной формы согласно «Инструкции о порядке выдачи ветеринарных сопроводительных документов на подконтрольные Госветнадзору грузы»,



Качество молока оценивают по органолептическим и физико-химическим показателям.

- **Органолептические** – внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция.

- **Физико-химические** – степень чистоты, кислотность, бактериальное загрязнение, **наличия белка, pH молока,определение в молоке посторонних веществ (соды, крахмала, формалина, пероксида водорода).**

МОЛОКО

Требования к качеству.

Качество молока определяют по внешнему виду, вкусу и запаху, консистенции, жирности и т.д.

Молоко должно иметь однородную ***консистенцию***, без осадка, молоко топленое и повышенной жирности – без отстоя сливок. ***Цвет*** – белый со слегка желтоватым оттенком, у топленого – с кремоватым оттенком, для нежирного – со слегка синеватым оттенком. ***Вкус и запах*** чистые, без посторонних привкусов и запахов. Топленое молоко имеет хорошо выраженный привкус высокой пастеризации.

В продажу не допускается молоко с дефектами:

выраженный привкус пастеризации (кроме топленого), привкус и запах дыма, кормовые и металлические привкусы, кислый вкус.

MyShared

Кислотность молока

Молоко имеет кислотность из-за содержания в нем белка казеина, солей ортофосфорной и лимонной кислот.

Кислотность молока выражают в градусах Тернера (°Т). Эта величина показывает, сколько миллилитров раствора NaOH концентрацией 0,1 моль/л израсходовано на нейтрализацию 100 мл продукта.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ МОЛОКА

Плотность молока зависит от:

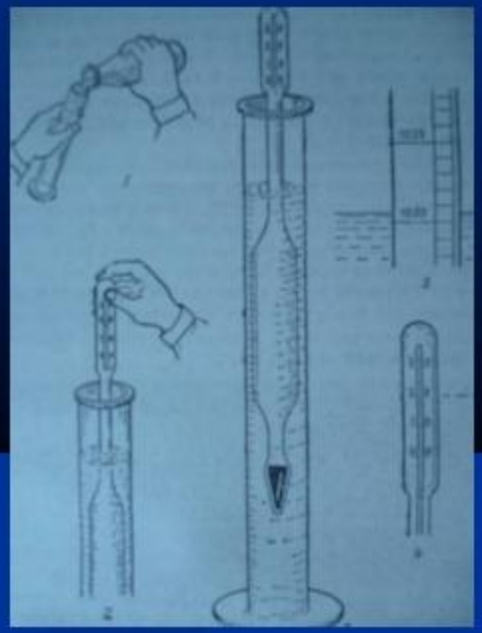
- химического состава,
- породы скота,
- режимов кормления,
- состояния здоровья животных.

Средние значения плотности молока различного состава

Вид молока	Значение плотности, кг/м3
Цельное молоко	1027-1032
Сборное молоко	1028-1030
Молозиво	1038-1040
Обезжиренное молоко	1033-1035
Сливки	1005-1020

Плотность молока

Плотность молока колеблется в пределах 1,027-1,032 г/см³, плотность сливок -1,005-1,025 г/см³



Определение плотности проводят ареометром-лактоденсиметром или обычным ареометром и термометром.

Определение антибиотиков в молоке (взамен ГОСТ Р 51600)

- **ГОСТ Р 51600-2010** Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков
- **ГОСТ Р 53774-2010** Молоко и молочные продукты. Иммуноферментные методы определения наличия антибиотиков

MyShared

НАЛИЧИЕ АНТИБИОТИКОВ

Проверить молоко на наличие в нем антибиотиков и различных веществ очень просто!

Натуральное и без добавок молоко(домашнее), оставленное при комнатной температуре за сутки должно прокиснуть**; пастеризованное молоко** скисает на 2-3 день**; ультрапастеризованное и стеризованное** может не скисать достаточно длительный срок.

КОНТРОЛЬ НАТУРАЛЬНОСТИ МОЛОКА

Контроль натуральности молока включает определение характера и степени ее фальсификации. Молоко считается фальсифицированным, если к нему добавлены посторонние вещества:

- вода, обрат, вода + обрат, консервирующие, нейтрализирующие и другие вещества

presentation-creation.ru

1. Разбавление молока водой

При добавлении в молоко воды понижается содержание всех основных компонентов и показателей молока.

2. Прибавление обрата или подснятие сливок

При данной фальсификации плотность повышается, содержание сухого вещества снижается, а количество СОМО не изме няется или слегка увеличивается.

presentation-creation.ru

3. Двойная фальсификация молока.

При добавлении воды и обрата снижается содержание сухого вещества, СОМО, жира, а плотность не изменяется или незначительно отклоняется в зависимости от соотношения добавленных компонентов.

4. Определение соды в молоке

Соду добавляют в молоко для снижения его кислотности.

5. Определение крахмала или муки в молоке

Крахмал или муку прибавляют к молоку для увеличения его

вязкости и повышения плотности.

presentation-creation.ru

Спасибо
за внимание!!!