

ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум»

Сетевой профессиональный полигон по  
специальности «Товароведение и экспертиза  
качества потребительских товаров»

Презентация команды – «Дилеры»  
4 день. «Проведение оценки качества основного сырья  
используемого в производстве хлеба и хлебобулочных  
изделий»

Псков, 2017

# Оценка упаковки, правильность маркировки муки

# 1. Мука «Красная цена». Образец из магазина «Пятёрочка».



№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	<b>Наименование продукта</b>	<b>Мука пшеничная хлебопекарная</b>
2	<b>Сорт или номер, при наличии</b>	<b>1 сорт</b>
3	<b>Наименование и местоположение изготовителя</b>	ООО «Скайдуд», Россия 141315, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Фабричная, д. 4а. Адрес производства: Россия, 141865, Московская обл., Дмитровский р-он, пос. Некрасовский, ул. Ушакова, д. 27з.
4	<b>Товарный знак изготовителя, при наличии</b>	Не имеется
5	<b>Масса нетто</b>	2 кг
6	<b>Состав продукта</b>	Мука пшеничная
7	<b>Пищевые добавки, ароматизаторы, биологически активные добавки к пище, ингредиенты из нетрадиционного сырья</b>	Не имеется
8	<b>Для «Витаминизированной» пшеничной хлебопекарной муки высшего и первого сортов</b>	РР – 2,2 мг; В2 – 0,08 мг; В1 – 0,25 мг.
9	<b>Пищевая ценность</b>	Б – 11,5 г; Ж – 1,5 г; У – 67,8 г
10	<b>Дата изготовления</b>	05.12.16
11	<b>Условия хранения</b>	Хранить в сухом и прохладном месте без посторонних запахов, при t не выше 25 С° и относительной влажностью воздуха не более 70%
12	<b>Срок хранения</b>	6 месяцев
13	<b>Обозначение документа в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт</b>	ГОСТ Р 52189-2003
14	<b>Информация о подтверждении соответствия</b>	- Знак добровольной сертификации - Знак соответствия регламенту таможенного союза

## 2. Мука «Рудовъ». Образец из магазина «Магнит».



№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	Наименование продукта	Мука пшеничная цельнозерновая обойная
2	Сорт или номер, при наличии	1 сорт
3	Наименование и местоположение изготовителя	ООО «ХЛЕБЗЕРНОПРОДУКТ», Россия, Николаевское шоссе, 3, г. Таганрог, Ростовская область.
4	Товарный знак изготовителя, при наличии	«Pudoff»
5	Масса нетто	1 кг
6	Состав продукта	Мука пшеничная
7	Пищевые добавки, ароматизаторы, биологически активные добавки к пище, ингредиенты из нетрадиционного сырья	Не имеется
8	Для «Витаминизированной» пшеничной хлебопекарной муки высшего и первого сортов	PP – 2,2 мг; B2 – 0,08 мг; B1 – 0,25 мг.
9	Пищевая ценность	Б – 10 г; Ж – 1,0 г; У – 70,0 г
10	Дата изготовления	12.10.16
11	Условия хранения	При t не выше 25 С° и относительной влажностью воздуха не более 70%
12	Срок хранения	Не более 12 месяцев
13	Обозначение документа в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт	ГОСТ Р 52189-2003
14	Информация о подтверждении соответствия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знак добровольной сертификации</li> <li>- Знак соответствия регламенту таможенного союза</li> </ul>

### 3. Мука «Макфа». Образец из магазина «Дикси».



№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	<b>Наименование продукта</b>	<b>Мука пшеничная</b>
2	<b>Сорт или номер, при наличии</b>	<b>Высший сорт</b>
3	<b>Наименование и местоположение изготовителя</b>	<b>ОАО «Макфа», Россия, 456513, Челябинская обл., Сосновский район, п. Рощино.</b>
4	<b>Товарный знак изготовителя, при наличии</b>	<b>«Макфа»</b>
5	<b>Масса нетто</b>	<b>1 кг</b>
6	<b>Состав продукта</b>	<b>Мука пшеничная</b>
7	<b>Пищевые добавки, ароматизаторы, биологически активные добавки к пище, ингредиенты из нетрадиционного сырья</b>	<b>Не имеются</b>
8	<b>Для «Витаминизированной» пшеничной хлебопекарной муки высшего и первого сортов</b>	<b>РР – 2,2 мг; В2 – 0,08 мг; В1 – 0,25 мг.</b>
9	<b>Пищевая ценность</b>	<b>Б – 10,3 г; Ж – 1,1 г; У – 70,6 г</b>
10	<b>Дата изготовления</b>	<b>16.11.16</b>
11	<b>Условия хранения</b>	<b>При t не выше 25 С° и относительной влажностью воздуха не более 70%</b>
12	<b>Срок хранения</b>	<b>Не более 12 месяцев</b>
13	<b>Обозначение документа в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт</b>	<b>ГОСТ Р 52189-2003</b>
14	<b>Информация о подтверждении соответствия</b>	<b>- Знак добровольной сертификации - Знак соответствия регламенту таможенного союза</b>

# Оценка упаковки, правильность маркировки дрожжей

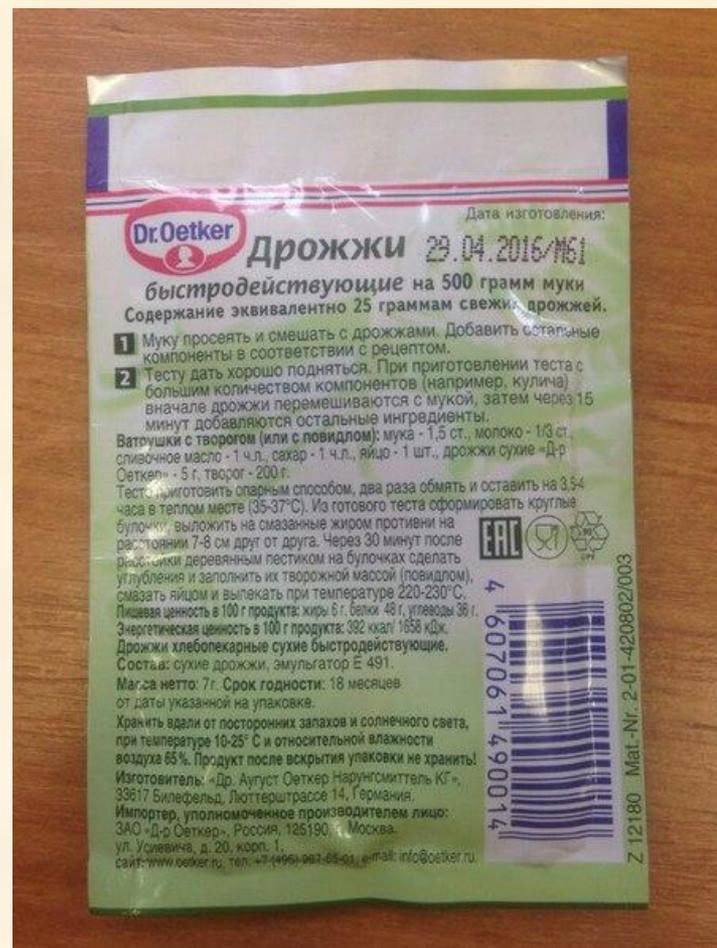
# 1. Дрожжи «САФ-МОМЕНТ».

## Образец из магазина «Пятёрочка».



№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	<b>Наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, товарный знак</b>	<b>ООО «САФ-НЕВА» Адрес производства: 301605, Россия, Тульская область, г. Узловая, ул. Дружбы, стр. 2.</b>
2	<b>Наименование вышестоящей организации</b>	<b>ООО «САФ-НЕВА», Российское предприятие Группы LESAFFRE (Франция) 394028, Россия, г. Воронеж, ул. Димитрова, д.110.</b>
3	<b>Наименование продукта</b>	<b>Дрожжи хлебопекарные сухие быстродействующие «Саф-Момент»</b>
4	<b>Масса нетто в день выпуска</b>	<b>11 г</b>
5	<b>Обозначение настоящего стандарта</b>	<b>ТУ 9182-036-48975583-2010</b>
6	<b>Условия хранения</b>	<b>Хранить в сухом прохладном месте, от 0 до +4 С°</b>
7	<b>Информационные знаки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не содержит ГММ</li> <li>- Знак добровольной сертификации</li> <li>- Знак соответствия регламенту таможенного союза</li> <li>- Знак пригодности пластикового изделия для контакта с пищевыми продуктами</li> <li>- Знак обозначения пластика, из которого изготовлена упаковка</li> </ul>

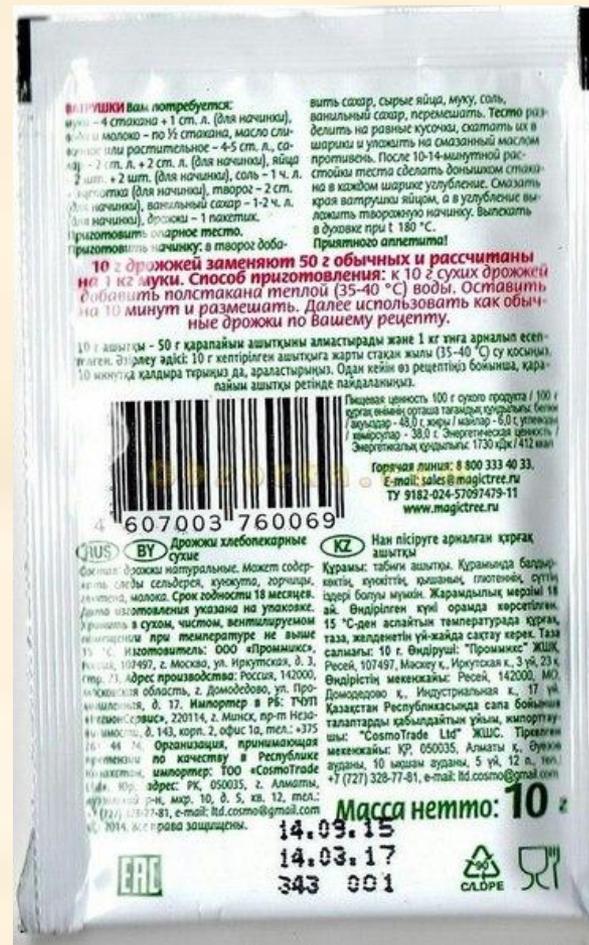
## 2. Дрожжи Dr.Oetker». Образец из магазина «Магнит».



№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	<b>Наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, товарный знак</b>	«Др. Аугуст Оеткер Нарунгсмиттель КГ», 33617 Билефельд, Люттерштрассе 14, Германия. «Dr.Oetker»
2	<b>Наименование вышестоящей организации</b>	Предприятие Dr.Oetker (Германия)
3	<b>Наименование продукта</b>	Дрожжи быстродействующие универсальные
4	<b>Масса нетто в день выпуска</b>	7 г
5	<b>Обозначение настоящего стандарта</b>	Mat. – Nr. 2-01-420802/003
6	<b>Условия хранения</b>	Хранить вдали от посторонних запахов и солнечного света, при t 10-25 С° и относительной влажности воздуха 65%.
7	<b>Информационные знаки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знак соответствия регламенту таможенного союза</li> <li>- Знак пригодности пластикового изделия для контакта с пищевыми продуктами</li> <li>- Знак обозначения пластика, из которого изготовлена упаковка</li> </ul>

# 3. Дрожжи «Волшебное дерево».

## Образец из магазина «Дикси».



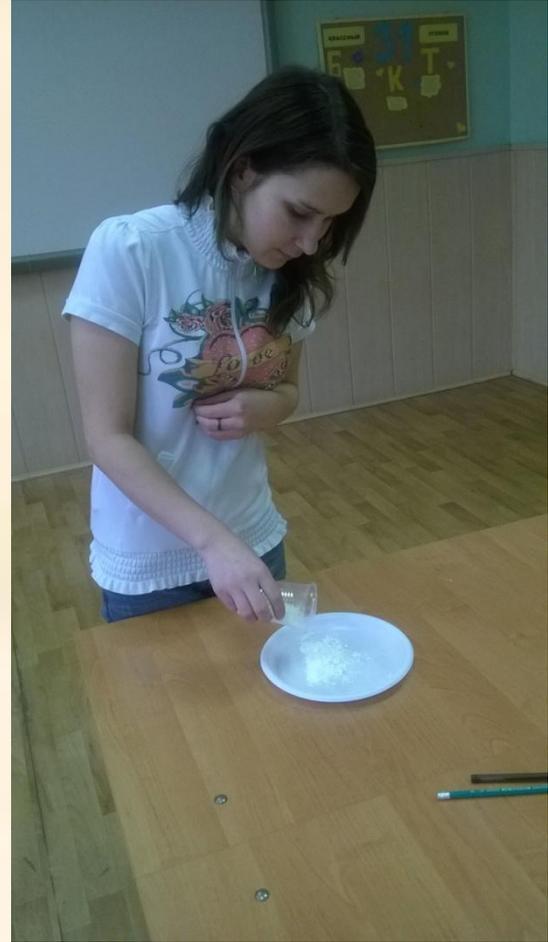
№ п/п	Требования к маркировке по ГОСТ Р 51074	Маркировка образца
1	<b>Наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, товарный знак</b>	<b>Адрес производства: Россия, 142000, Московская обл, г. Домодедово, ул. Промышленная, д. 17. «Волшебное дерево»</b>
2	<b>Наименование вышестоящей организации</b>	<b>ООО «Проммикс», Россия, 107497, г. Москва, ул. Иркутская, д. 3, стр. 23.</b>
3	<b>Наименование продукта</b>	<b>Дрожжи хлебопекарные сухие</b>
4	<b>Масса нетто в день выпуска</b>	<b>10 г</b>
5	<b>Обозначение настоящего стандарта</b>	<b>ТУ 9182-024-57097479-11</b>
6	<b>Условия хранения</b>	<b>Хранить в сухом, чистом вентилируемом помещении при t не выше 15 С°</b>
7	<b>Информационные знаки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знак соответствия регламенту таможенного союза</li> <li>- Знак пригодности пластикового изделия для контакта с пищевыми продуктами</li> <li>- Знак обозначения пластика, из которого изготовлена упаковка</li> </ul>

Маркировка данных образцов  
соответствует требованиям  
ГОСТ Р 51074-2003.

Продукты пищевые. Информация  
для потребителя. Общие требования.

Органолептическая оценка  
качества дрожжей и муки.





# Органолептические показатели оценки качества муки

Номенклатура показателей	Вид муки		
	Пшеничная хлебопекарная	Пшеничная цельнозерновая	Пшеничная обойная
Цвет	Белый с желтоватым оттенком	Белый с желтоватым оттенком	Белый с серым оттенком
Запах	Запах свойственный пшеничной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый	Запах свойственный пшеничной цельнозерновой муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый	Запах свойственный пшеничной обойной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый
Внешний вид	Чистая без комочков	Чистая с комочками	Чистая без комочков
Вкус	Свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	Свойственный пшеничной цельнозерновой муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	Свойственный пшеничной обойной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький
Минеральные примеси	При разжевывании муки не ощущается хруст	При разжевывании муки не ощущается хруст	При разжевывании муки не ощущается хруст

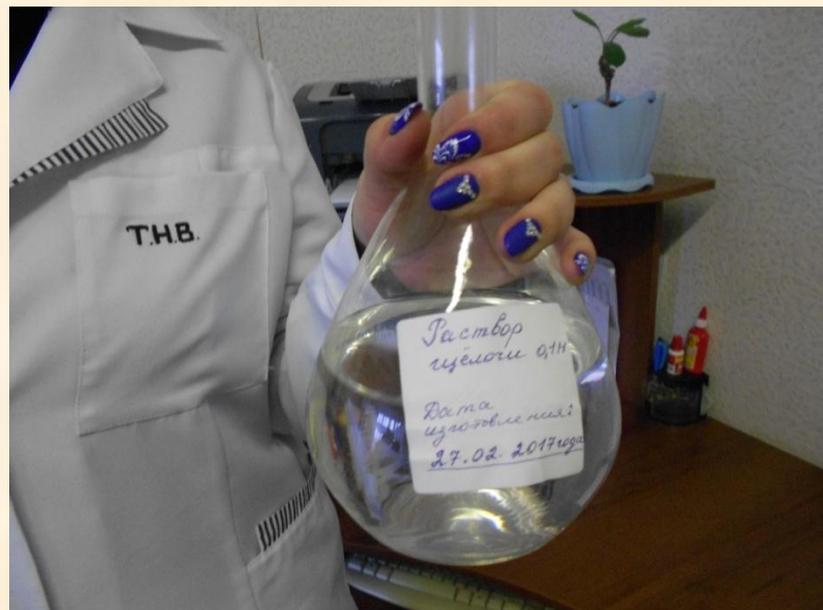
# Органолептические показатели оценки качества дрожжей.

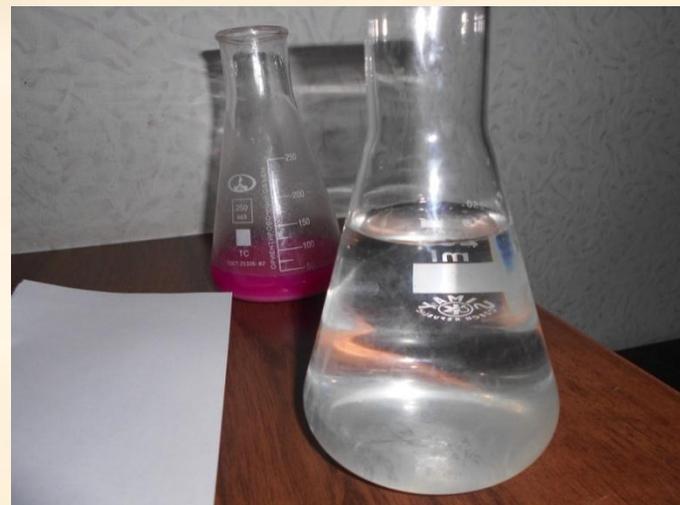
Номенклатура показателей	Вид дрожжей		
	Волшебное дерево	Быстродействующие (Dr.Oetker )	Быстродействующие (Саф-момент)
Цвет	Сероватый с желтоватым оттенком без темных пятен	Сероватый с желтоватым оттенком без темных пятен	Сероватый с желтоватым оттенком без темных пятен
Запах	Свойственный сухим дрожжам, не имеет запаха плесени и других посторонних запахов	Свойственный сухим дрожжам, не имеет запаха плесени и других посторонних запахов	Свойственный сухим дрожжам, не имеет запаха плесени и других посторонних запахов
Консистенция	Порошкообразная	Порошкообразная	Порошкообразная
Внешний вид	Сухие дрожжи	Сухие дрожжи	Сухие дрожжи
Вкус	Свойственный сухим дрожжам	Свойственный сухим дрожжам	Свойственный сухим дрожжам

# Проведение физико-химических исследований









# Определение кислотности

Отбираем 5 гр. муки с точностью до 0,01 гр. 1 проба переноси сухую коническую колбу 100 мл – 150, в которую наливаем 50 мг дистиллированной воды. Перемешиваем, сбалтываем до однородной массы. Добавляем к этой болтушки 5 капель 1% спирт раствора фенолфталеина и титруин раствор NaOH в течении 1 минуты до появления ярко розового окрашивание, которое не должно исчезнуть 1 минуту. Израсходованное количество умножить на 2 и получаем кислотность.

# Определение влажности

Определяем влажность по ГОСТ 940488 «Мука и отруби. Метод определения влажность».

Проводится отбор образца на влажность:

- две навески чайной ложки по 5 грамм
- помещаем в высушенные, взвешенные (гарированные) металлические Гюксы

- взвешиваем муку с точностью до 0,01 гр

- в сушильный шкаф СЭШ-3М при температуре 130 °С загружаем 10 гюксов из которых 2 –е навесками

Довести температуру до 130 °С и высушить далее в течении 40 минут

- по истечению времени тщательно щипцами вытягиваем щипцами берем и помещаем их для охлаждения в эксинита

- после охлаждения взвешиваем и определяем влажность по формуле

$$W = (m_{до} - m_{пос}) / 5 \text{гр} * 100\%$$

# Определение количества клейковины

Берем навеску муки 25 гр . Замешиваем тесто с 12,5 мл воды температурой 15-20 °С. Оставляем в покое на 20 минут накрыв стаканом.

Наливаем в миску воду температурой не ниже +15 °С и отмываем крахмал.

Воду меняем 3-4 раза.

Когда большая часть крахмала отмыто, получаем остаток клейковины, начинаем отмывать под краном (проточной струей воды) над густым ситом, пока вода не станет прозрачной. Остается непосредственно клейковина, которое отбираем руками, получается связанная упругая масса и взвешиваем.

После 1 взвешивания – промываем еще 5 минут и взвешиваем.

Если разница между ними не превышает 0,5 гр то это конечный результат и взвешивание больше не надо

Вес отмытой клейковины 7 гр      % клейк.= (вес клейковины)/(вес навески)×100%

%кейк.= (7\*100)/25=28%

# Определение качества клейковины

Взвешиваем 4 гр клейковины, делаем шарик помещаем в центр столика прибора ИДК-1С нажимаем «Пуск» и удерживаем в таком состоянии 2-3 с и отпускаем.

По истечению 30 с перемещаем пуансона автоматически если прекращаются загорается лампочка- «отсчет»

Записываем показатели прибора и нажимаем кнопку «Тормози» и записываем показания прибора. После чего снимаем клейковину со столика прибора.

Показания прибора дает результат 70 от 55 до 75 – это характеристика клейковины «хорошо».

# Определение подъемной силы

Для определения подъемной силы размешиваем 2,5 гр сухих дрожжей в 30 мл воды при температуре 43 °С.

Помещаем на водяную баню температура 35 °С и выдерживаем 30 мин, затем добавляем 15 гр пшеничной муки 2 сорта и вновь помещаем на 2 ч в теплое место.

Подогретая мука 265 гр, 135мл 25% солевого раствора и формочка смазанная раствором растительного масла 2/3 части смеси дрожжи с водой переносим в формовую чашку смывая солевым раствором оставшиеся дрожжи и засыпаем 265 гр подогретой муки. Замешиваем тесто и ставим в теплое место, подъем теста – до 70 мин. фиксируем время. 70 мин – хороший показатель.

# Физико-химические показатели оценки качества муки

Номенклатура показателей	Вид муки		
	Пшеничная хлебопекарная	Пшеничная цельнозерновая	Пшеничная обойная
Влажность, %	15	15	15
Кислотность, Н	2.4	2.2	2.1
Крупность помола	2	2	-
Качество клейковины	2	2	2
Количество клейковины	30	25	20

# Определение крупности помола.

Согласно ГОСТ Р 27560-87 Мука. Методы определения крупности. Использовались весы лабораторные общего назначения, рассев лабораторных, комплект лабораторных сит, очистителей сит, емкости для навесок, совочек.

## **Проведение испытаний:**

Определяем массу навесок – 25 г до сотых долей; определяем крупности муки, проводим в навески. В сито помещаем 5 очистителей, по окончании просеивания очистители с сит удаляют.

К сожалению, данный вид испытаний провести не удалось.

# Физико-химические показатели оценки качества дрожжей сухих

Номенклатура показателей	Вид дрожжей		
	Волшебное дерево	Быстродействующие (Dr.Oetker )	Быстродействующие (Саф-момент)
Влажность, %	-	-	-
Подъемная сила	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

# Оценка качества муки проведена согласно:

- ГОСТ Р 52189-2003 Мука пшеничная. Общие технические условия.
- ГОСТ 9404-88 Мука и отруби. Метод определения влажности.
- ГОСТ 27493-87. Мука и отруби. Метод определения кислотности.
- ГОСТ 27560-87 Мука. Метод определения клейковины.
- ГОСТ 27839-88 Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины.

**Спасибо за внимание!**