

ЗЕРНО

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСТРАКТИВНОСТИ ЯЧМЕНЯ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2009

ЗЕРНО

Метод определения экстрактивности ячменя

Grain. Method for the determination of extract of barley

ГОСТ
12136—77Взамен
ГОСТ 12136—66МКС 67.060
ОКСТУ 9709

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 февраля 1977 г. № 494 дата введения установлена

01.06.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 29.12.91 № 2398

Настоящий стандарт распространяется на зерно, предназначенное для продовольственных целей, и устанавливает метод определения экстрактивности ячменя.

Под экстрактивностью ячменя понимают количество сухих веществ, способных перейти в растворимое состояние под действием ферментов солода.

Экстрактивность определяют настойным методом с применением солодовой вытяжки.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 13586.3—83.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения определения применяют:
мельницу лабораторную типа У1-ЕМЛ или ЛЗМ;
сито из сетки тканой № 056 по НД;
весы лабораторные общего назначения с допускаемой погрешностью взвешивания $\pm 0,01$ г;
весы лабораторные общего назначения с допускаемой погрешностью взвешивания $\pm 0,001$ г;
аппарат заторный или баню водяную со стеклянным или металлическим лабораторным стаканом вместимостью 500 см³;
сахарометр, ареометр;
пикнометр цилиндрический типа Рейшауэра по ГОСТ 22524—77 вместимостью около 50 см³;
воронку для пикнометра;
палочку стеклянную;
цилиндр мерный по ГОСТ 1770—74 вместимостью 250 см³;
бумагу фильтровальную лабораторную по ГОСТ 12026—76;
пипетку;
термометр;
воронку стеклянную лабораторную по ГОСТ 25336—82 диаметром 150 мм и высотой 230 мм;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание (май 2009 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1987 г., декабре 1994 г.
(ИУС 7—87, 2—95)

© Издательство стандартов, 1977
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

воду дистиллированную по ГОСТ 6709—72;

толуол по ГОСТ 5789—78 или тимол;

солод ячменный сухой для приготовления солодовой вытяжки (производственный или приготовленный в лабораторных условиях), соответствующий по показателям качества действующей нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Для приготовления солодовой вытяжки размалывают навеску сухого солода массой около 200 г до такого состояния, чтобы размолотый продукт полностью проходил через сито из проволочной сетки № 1. Навеску размолотого солода заливают 800 см³ дистиллированной воды и оставляют на 2 ч при комнатной температуре, периодически размешивая, после чего фильтруют через бумажный складчатый фильтр. В полученной вытяжке предварительно определяют массовую долю экстракта сахарометром. Массовая доля экстракта вытяжки должна быть 3,9—4,1 %. При более высоких ее значениях вытяжку разбавляют дистиллированной водой. Затем пикнометром определяют относительную плотность солодовой вытяжки (температура вытяжки и воды — $(20 \pm 0,1) ^\circ\text{C}$) и по таблице устанавливают соответствующую массовую долю экстракта.

Из 200 г солода получают 400—500 см³ вытяжки.

Допускается определять относительную плотность солодовой вытяжки ареометром по ГОСТ 18481—81 с точностью до 0,001 г/см³.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Из средней пробы ячменя при помощи делителя или вручную выделяют навеску массой около 120 г, очищают от сорной примеси (кроме испорченных зерен) и размалывают на лабораторной мельнице. Проход через сито из металлической сетки № 0,526 при просеивании размолотого ячменя должен составлять не менее 85 %. Если при разовом размоле зерна на мельнице ЛЗМ проход через сито будет менее 85 %, то сход с сита дополнительно размалывают до получения суммарного прохода через сито не менее 85 %. Проход и сход зерна с сита объединяют и после тщательного перемешивания отбирают две навески массой по $(50 \pm 0,1)$ г каждая и помещают их в предварительно взвешенные два стакана заторного аппарата. Все взвешивания производят до сотых долей грамма.

Одновременно берут две навески ячменя для определения влажности по ГОСТ 13586.5—93.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. (Исключен, Изм. № 1).

Относительная плотность при 20 °С	Массовая доля экстракта, %	Относительная плотность при 20 °С	Массовая доля экстракта, %	Относительная плотность при 20 °С	Массовая доля экстракта, %
1,0150	3,826	1,0170	4,329	1,0190	4,830
1	3,851	1	4,354	1	4,855
2	3,876	2	4,379	2	4,880
3	3,901	3	4,404	3	4,905
4	3,926	4	4,429	4	4,930
5	3,951	5	4,454	5	4,955
6	3,977	6	4,479	6	4,980
7	4,002	7	4,505	7	5,005
8	4,027	8	4,529	8	5,030
9	4,052	9	4,555	9	5,055
1,0160	4,077	1,0180	4,580	1,0200	5,080
1	4,102	1	4,605	1	5,106
2	4,128	2	4,630	2	5,130
3	4,153	3	4,655	3	5,155
4	4,178	4	4,680	4	5,180
5	4,203	5	4,705	5	5,205
6	4,228	6	4,730	6	5,230
7	4,253	7	4,755	7	5,255
8	4,278	8	4,780	8	5,280
9	4,304	9	4,805	9	5,305