



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КРУПИ ЯЧМІННІ

Технічні умови

ДСТУ 7700:2015

Відповідає офіційному тексту

З питань придбання офіційного видання звертайтеся
до національного органу стандартизації
(ДП «УкрНДНЦ» <http://uas.org.ua>)

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Дочірнє підприємство Державної акціонерної компанії «Хліб України» «Київський інститут хлібопродуктів», Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс»

РОЗРОБНИКИ: **Г. Крошко; В. Новікова; В. Стрій**, канд. техн. наук (науковий керівник)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 28 травня 2015 р. № 45 з 2016-08-01

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 5784-60)

ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	3
4 Загальні технічні вимоги	3
5 Вимоги щодо безпеки та охорони довкілля	5
6 Правила приймання	5
7 Методи контролювання	6
8 Пакування	6
9 Маркування	7
10 Транспортування і зберігання	7
11 Гарантії виробника	8
Додаток А Максимально допустимий рівень умісту шкідливих речовин у крупах ячмінних	8
Додаток Б Поживна та енергетична цінність 100 г круп ячмінних	9
Додаток В Бібліографія	9

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КРУПИ ЯЧМІННІ

Технічні умови

КРУПА ЯЧМЕННАЯ

Технические условия

BARLEY GROATS

Specifications

Чинний від 2016-08-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на крупи ячмінні, призначені для продовольчих потреб і експортування. Обов'язкові вимоги до круп, що гарантують безпеку життя і здоров'я людини, та вимоги щодо охорони природного довкілля наведено в 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 та в розділі 5.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»

ДСТУ 2422-94 Зерно заготівельне і постачальне. Терміни та визначення

ДСТУ 2629-94 Крупи, побічні продукти і відходи. Терміни та визначення

ДСТУ 3145-95 Коды та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги

ДСТУ 3748-98 Мішки для цукру. Технічні умови

ДСТУ 3769-98 Ячмінь. Технічні умови

ДСТУ 4117:2007 Зерно і продукти його переробки. Визначення показників якості методом інфрачервоної спектроскопії

ДСТУ 4518:2008 Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила

ДСТУ 7275:2012 Пакети з полімерних та комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови

ДСТУ 7276:2012 Пачки з картону, паперу та комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови

ДСТУ 7670:2014 Сировина і продукти харчові. Готування проб. Мінералізація для визначення вмісту токсичних елементів

ДСТУ 7796:2015 Мішки паперові. Технічні умови

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охрана природы. Атмосфера. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (Плівка поліетиленова. Технічні умови)

ГОСТ 12301-81 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия (Коробки з картону, паперу і комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови)

ГОСТ 13511-91 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табака и моющих средств. Технические условия (Ящики з гофрованого картону для харчових продуктів, сірників, тютюну та мийних засобів. Технічні умови)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 16337–77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия (Поліетилен високого тиску. Технічні умови)

ГОСТ 19317–73 Мешки тканевые продуктовые. Технические условия (Мішки тканинні продуктів. Технічні умови)

ГОСТ 20239–74 Мука, крупа и отруби. Метод определения металломагнитной примеси (Борошно, крупи та висівки. Метод визначання металоманітної домішки)

ГОСТ 24297–97 Входной контроль продукции. Основные положения (Вхідний контроль продукції. Основні положення)

ГОСТ 26312.1–84 Крупа. Правила приемки и методы отбора проб (Крупи. Правила приймання і методи відбирання проб)

ГОСТ 26312.2–84 Крупа. Методы определения органолептических показателей, развариваемости гречневой крупы и овсяных хлопьев (Крупи. Методи визначання органолептичних показників, розварюваності гречаних круп і вівсяних пластівців)

ГОСТ 26312.3–84 Крупа. Метод определения зараженности вредителями хлебных запасов (Крупи. Метод визначання зараженості шкідниками хлібних запасів)

ГОСТ 26312.4–84 Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного ядра (Крупи. Методи визначання крупності або номера, домішок і доброякісного ядра)

ГОСТ 26312.7–88 Крупа. Метод определения влажности (Крупи. Метод визначання вологості)

ГОСТ 26791–89 Продукты переработки зерна. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (Продукти перероблення зерна. Пакування, маркування, транспортування і зберігання)

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути (Сировина і продукти харчові. Методи визначання ртуті)

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання арсену)

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди (Сировина і продукти харчові. Методи визначання міді)

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца (Сировина і продукти харчові. Методи визначання свинцю)

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия (Сировина і продукти харчові. Методи визначання кадмію)

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання цинку)

ГОСТ 29329–92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования (Ваги для статичного зважування. Загальні технічні вимоги)

ГН 6.6.1.1-130–2006 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді. Державні гігієнічні нормативи

Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць

ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000–2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті

МБТиСН № 5061–89 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов (Медико-біологічні вимоги та санітарні норми якості продовольчої сировини та харчових продуктів)

НПАОП 15.0-1.01–88 Правила техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях по хранению и переработке зерна Министерства хлебопродуктов СССР (Правила техніки безпеки та виробничої санітарії на підприємствах зі зберігання і перероблення зерна Міністерства хлібопродуктів СРСР)

СанПіН 4630–88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (Санітарні правила та норми охорони поверхневих вод від забруднення).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та відповідні їм визначення понять згідно з ДСТУ 2422, ДСТУ 2629 та іншими нормативними документами.

4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Крупи ячмінні мають відповідати вимогам цього стандарту, і їх потрібно виготовляти згідно з «Правилами організації і ведення технологічного процесу на круп'яних заводах» [1] з дотриманням чинних санітарних норм.

4.2 Для виготовлення круп використовують зерно ячменю першого класу, що відповідає вимогам ДСТУ 3769 і має склоподібну або борошнисто-склоподібну консистенцію ядра, натуру не менше ніж 600 г/л і жовтий з різними відтінками колір.

4.3 Залежно від технології виготовлення і розміру одержаних продуктів круп ячмінні поділяють на види та номери, подані в таблиці 1.

Таблиця 1 — Види та номери круп ячмінних

Вид	Номер
Крупи ячмінні перлові	1, 2, 3, 4, 5
Крупи ячмінні ячні	1, 2, 3

4.4 Крупи одержують видаленням квіткових плівок, частковим видаленням плодових, насінневих оболонок і зародка з подальшим шліфуванням та поліруванням для перлових круп, луценням, подрібненням і шліфуванням для ячних круп.

4.5 Крупи ячмінні мають відповідати характеристикам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2 — Характеристики видів круп ячмінних

Вид	Характеристика
Крупи ячмінні перлові	Ядра, звільнені від квіткових плівок, частково від плодових, насінневих оболонок і зародка, регулярно відшліфовані та відполіровані. Крупи № 1 і № 2 мають бути овальної форми без квіткових плівок. Крупи № 3, 4 і 5 утворюються з подрібнених зерен, округлених до кулеподібної форми з невеличкою темною цяткою або рисою в місці борозенки
Крупи ячмінні ячні	Частинки подрібнених ядер різного розміру та форми, повністю звільнені від квіткових плівок і частково від плодових оболонок. Крупи № 1 і № 2 шліфовані, крупи № 3 нешліфовані

4.6 Крупи перлові мають відповідати характеристикам, зазначеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Характеристики номерів круп ячмінних перлових

Номер круп	Діаметр отворів двох суміжних сит, мм, для визначення		Величина норми проходу і сходу двох суміжних сит, %, не менше ніж
	проходу	сходу	
1	4,0	3,0	80
2	3,0	2,5	80
3	2,5	2,0	80
4	2,0	1,5	80
5	1,5	—	80

Примітка. Для виготовлення сит використовують полотна решітні типу 1 із круглими отворами згідно з чинними нормативними документами. Для перлових круп № 5 кількість сходового продукту установлюють на ситі із сітки металевої плетеної № 056 згідно з чинними нормативними документами.

4.7 Крупи ячні мають відповідати характеристикам, зазначеним у таблиці 4.

Таблиця 4 — Характеристики номерів круп ячмінних ячних

Номер круп	Діаметр отворів двох суміжних сит, мм, для визначення		Белічина норми проходу і сходу двох суміжних сит, %, не менше ніж
	проходу	сходу	
1	2,5	2,0	75
2	2,0	1,5	75
3	1,5	—	75

Примітка. Для виготовлення сит використовують полотна решітні та сітки металеві плетені згідно з чинними нормативними документами. Для круп ячних № 3 кількість сходового продукту установлюють на ситі із сітки металевої № 058.

4.8 Показники якості круп ячмінних усіх видів і номерів мають відповідати вимогам і нормам, зазначеним у таблиці 5.

Таблиця 5 — Органолептичні та фізико-хімічні показники круп ячмінних

Назва показника	Характеристика і норма для круп ячмінних	
	перлових	ячних
Колір	Білий із жовтуватим, іноді зеленкуватим відтінком	
Запах	Власний крупам ячмінним, без сторонніх запахів, не затхлий, не пліснявий	
Смак	Власний крупам ячмінним, без сторонніх присмаків, не кислий, не гіркий	
Масова частка волопи, %, не більше ніж	15,0	15,0
Доброякісне ядро, %, не менше ніж, зокрема недодир для перлових круп № 1 і № 2, ячних № 1, %, не більше ніж	99,6 0,7	99,0 0,9
Сміттєва домішка, %, не більше ніж, зокрема:	0,30	0,30
мінеральна	0,05	0,05
шкідлива,	0,05	0,05
зокрема гірчак поззучий і в'язіль різнокольоровий	0,02	0,02
Мучка, %, не більше ніж	0,20	0,40
Металоманітна домішка, мг в 1 кг круп: розміром окремих частинок у найбільшому лінійному вимірі не більше ніж 0,3 мм (або масою до 0,4 мг, не більше ніж)	3,0	3,0
розміром і масою окремих частинок більше, ніж наведені вище значення	Не дозволено	
Зараженість шкідниками зерна	Не дозволено	

4.9 Характеристики домішок, що їх нормують у крупах ячмінних усіх видів і номерів, наведено в таблиці 6.

Таблиця 6 — Назва і характеристика домішок у крупах ячмінних

Назва домішки	Характеристика
Сміттєва домішка	
мінеральна	Пісок, галька, руда, частинки землі, наждаку і шлаку
органічна	Частинки квіткових пльовок, стебла колосків, оболонки бур'янів
насіння інших рослин	Насіння усіх дикорослих і культурних рослин, крім оброблених зерен пшениці. Обробленими вважають зерна пшениці, які пройшли технологічну обробку разом з основною культурою — ячменем, очищені від зародка і частково від плодових і насінневих оболонок, шліфовані, із закругленими кінцями
шкідлива	Сажка, ріжки, в'язіль різнокольоровий, гірчак повзучий
зіпсовані ядра	Запилі, заліснені, підсмажені, обуглені — усі з пошкодженим ендоспермом від коричневого до чорного кольору, а також зі світлим, але пухким, легко розсипчастим ендоспермом
Недодир	У перлових крупах № 1 і № 2 недодиром вважають ядра, які мають за борозною залишки квіткових пльовок більше ніж на чверть поверхні ядра; у ячмінних крупах № 1 — наявність залишку квіткових пльовок, які виступають за краї крупинок. Недодир відносять до домішок, якщо кількість його перевищує для перлових круп № 1 і № 2 — 0,7 %, для ячмінних круп № 1 — 0,9 %
Мучка	Прохід крізь сито із сітки металевої плетеної № 056

4.10 Крупи ячмінні, що їх виготовляють для експортування, повинні мати властиві їм колір, запах і смак і не повинні бути заражені шкідниками зерна. Вимоги до інших показників якості встановлюють у договорі (контракті) між постачальником і покупцем.

5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

5.1 Уміст токсичних елементів, мікотоксинів і пестицидів у крупах ячмінних не повинен перевищувати допустимих рівнів, установлених у МБТиСН № 5061.

За радіологічними показниками крупи мають відповідати вимогам ГН 6.6.1.1-130.

Максимально допустимий рівень умісту в крупах токсичних елементів, мікотоксинів, радіонуклідів і пестицидів наведено в додатку А.

5.2 Під час виготовлення круп потрібно дотримуватися вимог, викладених у НПАДП 15.0-1.01.

5.3 Дотримання норм викидів шкідливих речовин в атмосферу контролюють згідно з вимогами ГОСТ 17.2.3.02.

5.4 Охороняють ґрунт від забруднення побутовими та виробничими відходами згідно з вимогами «Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць».

5.5 Очищують стічні води під час виготовлення круп згідно з вимогами СанПіН 4630.

5.6 Показники безпеки та охорони довкілля контролюють згідно з порядком, установленим уповноваженими державними органами.

6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

6.1 Застосовують правила приймання згідно з ГОСТ 26312.1.

6.2 У кожній партії круп ячмінних визначають показники якості, зазначені в таблиці 5.

6.3 Кожну партію круп супроводжують документом про якість, у якому зазначають показники якості згідно з 6.2 і ставлять відмітки про контролювання вмісту токсичних елементів, мікотоксинів, радіонуклідів і пестицидів.

6.4 Періодичність контролювання шкідливих речовин у крупах ячмінних, що використовують для продовольчих потреб і для експортування, встановлює товаровиробник відповідно до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» та постанови Державної санітарно-епідеміологічної служби України № 36 від 31.12.2011 [2].

6.5 Якість пакування і маркування та масу нетто круп перевіряють у кожній партії.

6.6 У разі незадовільних результатів випробувань хоча б за одним із показників виконують повторні випробування на подвійній кількості проб, взятих від тієї самої партії круп. Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

7.1 Відбирають проби круп ячмінних згідно з ГОСТ 26312.1.

7.2 Визначають колір, запах і смак згідно з ГОСТ 26312.2.

7.3 Визначають вологість згідно з ГОСТ 26312.7 і ДСТУ 4117.

7.4 Визначають доброякісне ядро і вміст домішок згідно з ГОСТ 26312.4.

7.5 Визначають вміст металомангнітної домішки згідно з ГОСТ 20239.

7.6 Визначають зараженість шкідниками зерна згідно з ГОСТ 26312.3.

7.7 Визначання вмісту токсичних елементів

7.7.1 Готують проби до аналізування згідно з ДСТУ 7670.

7.7.2 Визначають вміст ртуті згідно з ГОСТ 26927.

7.7.3 Визначають вміст арсену згідно з ГОСТ 26930.

7.7.4 Визначають вміст міді згідно з ГОСТ 26931.

7.7.5 Визначають вміст свинцю згідно з ГОСТ 26932.

7.7.6 Визначають вміст кадмію згідно з ГОСТ 26933.

7.7.7 Визначають вміст цинку згідно з ГОСТ 26934.

7.8 Визначають вміст пестицидів згідно з ДСанПІН 8.8.1.2.3.4-000.

7.9 Визначають вміст мікотоксинів за методами згідно з документами, затвердженими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я: афлатоксину В₁ — згідно з МУ 4082 [3]; Т-2 токсину — згідно з МУ 3184 [4]; зеараленону і дезоксиніваленолу (вомітоксину) — згідно з МУ 5177 [5].

7.10 Визначають вміст радіонуклідів стронцію-90 і цезію-137 згідно з МВ 6.6.1-10.10.1.7.158 [6].

7.11 Якість пакування і маркування контролюють візуально.

7.12 Контролюють якість сировини (зерна ячменю) у кожній партії під час вхідного контролювання в порядку, встановленому підприємством-виробником, згідно з ГОСТ 24297.

7.13 Масу нетто контролюють під час фасування круп щозміни зважуванням десяти пакувальних одиниць і визначають як різницю маси брутто і маси спожиткової тари. Масу нетто контролюють на вагах для статичного зважування згідно з ГОСТ 29329.

8 ПАКУВАННЯ

8.1 Пакують крупи у спожиткову і транспортну тару, визначають масу пакувальних одиниць і допустимі відхили маси згідно з ГОСТ 26791. Крупи пакують у пакети масою нетто від 0,1 кг до 2 кг за кратності 0,1 кг та в мішки масою нетто від 5 кг до 50 кг за кратності 5 кг.

8.2 Пакування у спожиткову тару

Для пакування використовують:

— пакети з поліетиленової плівки або комбінованих матеріалів на основі паперу з полімерним покриттям згідно з ГОСТ 10354, ГОСТ 16337 або ДСТУ 7275;

— пачки з картону, паперу і комбінованих матеріалів згідно з ДСТУ 7276, коробки з картону, паперу і комбінованих матеріалів згідно з ГОСТ 12301 без внутрішнього пакета або з пакетом із плівки поліетиленової харчової або з комбінованих матеріалів на основі паперу з полімерним покриттям згідно з ГОСТ 10354, ГОСТ 16337 або ДСТУ 7275.

8.3 Пакети та пачки мають бути заклесні, зашиті або запаяні. Для заклеювання застосовують клей із декстрину, крохмалю, полівінілацетатної дисперсії згідно з чинними нормативними документами.

8.4 Пакування у транспортну тару

8.4.1 Пакети і пачки з крупами пакують у ящики з гофрованого картону згідно з ГОСТ 13511 або в іншу тару, виготовлену згідно з чинними в Україні нормативними документами, масою нетто не більше ніж 20 кг.

8.4.2 Крупи пакують у тканинні мішки не нижче 3-ї категорії згідно з ГОСТ 19317; у 4—5-шарові паперові мішки згідно з ДСТУ 3748 і ДСТУ 7796 або в мішки з поліпропіленових ниток згідно з чинним нормативним документом.

8.5 Дозволено використовувати для пакування інші види пакувальних матеріалів вітчизняного і закордонного виробництва за наявності гігієнічного висновку та дозволені для використання в харчовій промисловості центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

8.6 Мішки для пакування мають бути цілими, міцними, чистими, сухими, без сторонніх запахів і не заражені шкідниками. Мішки з крупами зашивають машинним способом пляними, бавовняними або синтетичними нитками згідно з чинними нормативними документами.

9 МАРКУВАННЯ

9.1 Маркування продукції безпосередньо на тарі, етикетках і ярликах виконують державною мовою згідно з вимогами Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», ГОСТ 26791, ДСТУ 4518, зазначаючи адресу підприємства-виробника, штриховий код згідно з ДСТУ 3145 і кінцевий термін придатності до споживання.

9.2 На маркуванні, яке наносять чорною фарбою типографським способом безпосередньо на тару або на етикетки чи ярлики, які наклеюють або пришивають на тару, має бути зазначено таку інформацію:

- назву продукту;
- номер продукту;
- назву країни-виробника;
- назву, поштову та юридичну адресу, телефон підприємства-виробника;
- тсварний знак виробника (за наявності);
- масу нетто в кілограмах і/або грамах;
- енергетичну цінність (калорійність) у кілоджоулях і/або кілокалоріях на 100 г продукту;
- харчову (поживну) цінність (уміст білків, вуглеводів, жирів);
- дату виготовлення та строк придатності, дату пакування (число, місяць, рік);
- умови зберігання (температурний режим, відносна вологість повітря);
- номер партії виробництва;
- штриховий код;
- позначення цього стандарту.

9.3 Транспортне маркування згідно з ГОСТ 14192 потрібно наносити не менше ніж на чотири вантажні місця.

9.4 Для вивезення круп ячмінних за межі України продукцію маркують мовою, зазначеною в контракті.

10 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Транспортують і зберігають крупи ячмінні згідно з вимогами ГОСТ 26791 та «Інструкції по храненню зерна, маслосемян, муки и крупы» № 9-7 [7]. Крупи транспортують всіма видами транспорту в критих засобах відповідно до правил перевезення вантажів, чинних для певного виду транспорту, та технічних норм завантаження автомобілів, контейнерів, вагонів.

10.2 Партії круп ячмінних перлових та круп ячмінних ячних приймають окремо та розміщують і зберігають в окремих штабелях.

10.3 Крупи зберігають у сухих, добре захищених від атмосферних опадів і вентиляваних складах, не заражених шкідниками зерна, з дотриманням санітарних правил, затверджених у встановленому порядку.

11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність круп ячмінних вимогам цього стандарту в разі дотримання умов транспортування і зберігання, терміну придатності до споживання.

11.2 Гарантійний строк зберігання круп ячмінних на території всієї України, крім Півдня: перлових — 18 міс., ячних — 12 міс.; для Півдня України: перлових — 15 міс., ячних — 9 міс. з дати виготовлення.

11.3 Після закінчення гарантійного строку зберігання якість круп перевіряють на відповідність вимогам стандарту, а також оцінюють їхню безпеку і якість в акредитованих лабораторіях згідно зі статтею 9 Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів». У разі позитивних результатів аналізування строк зберігання продуктів продовжують.

ДОДАТОК А (обов'язковий)

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИЙ РІВЕНЬ УМІСТУ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН У КРУПАХ ЯЧМІННИХ

Показник	Максимально допустимий рівень умісту шкідливих речовин у крупах ячмінних
Токсичні елементи, мг/кг:	
свинець	0,5
кадмій	0,1
арсен	0,2
ртуть	0,03
мідь	10,0
цинк	50,0
Мікотоксини, мг/кг:	
афлатоксин В ₁	0,005
зеараленон	1,0
T-2 токсин	0,1
дезоксиніваленон (вомітоксин)	0,5—1,0
Радіонукліди, Бк/кг:	
стронцій-90	10,0
цезій-137	30,0
Пестициди	Уміст пестицидів не повинен перевищувати гранично допустимих рівнів, установлених у МБТУСН № 5061

ДОДАТОК Б
(довідковий)ПОЖИВНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ
100 г КРУП ЯЧМІННИХ

Вид круп	Уміст, %			Енергетична цінність	
	білків	вуглеводів	жирів	ккал	кДж
Крупи ячмінні перлові	9,3	73,7	1,1	324	1357
Крупи ячмінні ячні	10,4	71,7	1,3	322	1348

Примітка. Поживну та енергетичну цінність круп ячмінних можна визначати й обчисленням.

ДОДАТОК В
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Правила організації і ведення технологічного процесу на круп'яних заводах. Затв. наказом Мінагропрому України від 20.03.98 № 82.

2 Постанова Держсанепідслужби України № 36 від 31.12.2011 «Про реалізацію статей 6, 44 та 46 Закону України «Про безпеку та якість харчових продуктів».

3 МУ 4082–86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксина в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (Методичні вказівки щодо виявлення, ідентифікування та визначання вмісту афлатоксинів у продовольчій сировині та харчових продуктах за допомогою високоефективної рідинної хроматографії). Затв. МОЗ СРСР 20.03.86 № 4082.

4 МУ 3184–84 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению Т-2 токсина в пищевых продуктах и продовольственном сырье (Методичні вказівки щодо виявлення, ідентифікування та визначання Т-2 токсину в харчових продуктах і продовольчій сировині). Затв. МОЗ СРСР 29.12.84 № 3184.

5 МУ 5177–90 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания дезоксиниваленола (вомітоксина) и зеараленона в зерне и зернопродуктах (Методичні вказівки щодо виявлення, ідентифікування та визначання вмісту дезоксиниваленолу (вомітоксину) і зеараленону в зерні та зернопродуктах). Затв. МОЗ СРСР 01.06.90 № 5177.

6 МВ 6.6.1-10.10.1.7.158–08 Відбір проб, первинна обробка та визначення вмісту ^{90}Sr та ^{137}Cs в харчових продуктах. Затв. наказом МОЗ України від 11.08.2007 № 446.

7 Инструкция № 9-7-88 по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы (Инструкция № 9-7-88 щодо зберігання зерна, насіння олійних культур, борошна та круп). Затв. наказом Міністерства хлібопродуктів СРСР від 24.06.88 № 185.

ДСТУ 7700:2016

Код УКНД 67.060

Ключові слова: крупи ячмінні, види, вимоги щодо безпеки, вимоги щодо якості, зберігання, методи контролювання, номери круп, транспортування.
