

# CODEX ALIMENTARIUS

Международные стандарты на пищевые продукты



Продовольственная и  
сельскохозяйственная  
организация  
Объединенных Наций



Всемирная  
организация  
здравоохранения

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЛАПШИ БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

**CXS 249-2006**

Принят в 2006 году. С изменениями 2016 и 2018 годов.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данный стандарт распространяется на различные виды лапши. Лапша быстрого приготовления может быть расфасована со специями, ароматизирована специями, заправка (заправки) может быть добавлена к лапше в отдельных пакетиках либо нанесена на лапшу. Лапша быстрого приготовления является дегидратированным продуктом, готовым к употреблению. Стандарт не распространяется на макаронные изделия.

## 2. ОПИСАНИЕ

Лапша быстрого приготовления – продукт, изготовленный из пшеничной и/или рисовой муки и/или других видов муки и/или крахмала как основного ингредиента, с добавлением или без добавления других ингредиентов. Лапша быстрого приготовления может быть обработана щелочными агентами. Продукт характеризуется использованием процесса предварительной клейстеризации крахмала и дегидратации методом обжаривания либо другими методами. Существуют следующие виды продукта:

### 2.1 жареная лапша, или

### 2.2 нежареная лапша.

## 3. ОСНОВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ И ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА

### 3.1 Состав

#### 3.1.1 Основные ингредиенты

- a) пшеничная мука и/или рисовая мука и/или другие виды муки и/или крахмалы;
- b) вода.

#### 3.1.2 Дополнительные ингредиенты

В качестве дополнительных используются ингредиенты, которые обычно употребляются с лапшой.

### 3.2 Показатели качества

#### 3.2.1 Органолептические показатели

Вид, структура, запах, вкус и цвет лапши быстрого приготовления должны соответствовать данному виду изделий.

#### 3.2.2 Посторонние примеси

Продукт не должен содержать посторонних примесей.

#### 3.2.3 Аналитические требования к лапше быстрого приготовления (не включая специю)

- a) влажность
  - макс. 10% для жареной лапши;
  - макс. 14% для нежареной лапши;
- b) кислотное число: макс. 2 мг КОН/г масла (применимо только к жареной лапше).

## 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Использование пищевых добавок и их внесение должно быть ограничено максимальными значениями, указанными в *Общем стандарте на пищевые добавки* (ОСПД) (СХС 192-1995). Следующий список пищевых добавок применяется до окончательного завершения работы над положениями о пищевых добавках для продуктов категории 06.4.3 "Прошедшие кулинарную обработку макароны, лапша и схожие продукты"<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Данный абзац и список пищевых добавок будут изъяты из стандарта после завершения работы над ОСПД по категории продуктов 06.4.3 "Прошедшие кулинарную обработку макароны, лапша и схожие продукты".

Номер INS	Наименование пищевой добавки	Допустимый уровень содержания в готовом продукте, не более
<b>Регуляторы кислотности</b>		
260	уксусная кислота ледяная	НПП
262(i)	ацетат натрия	НПП
270	молочная кислота (L-, D- и DL-)	НПП
296	яблочная кислота (DL-)	НПП
327	лактат кальция	НПП
330	лимонная кислота	НПП
331(iii)	цитрат натрия 3-замещенный	НПП
334	винная кислота (L(+)-)	7 500 мг/кг
350(ii)	малат натрия	НПП
365	фумарат натрия	НПП
500(i)	карбонат натрия	НПП
500(ii)	гидрокарбонат натрия	НПП
501(i)	карбонат калия	НПП
516	сульфат кальция	НПП
529	оксид кальция	НПП
<b>Антиокислители</b>		
300	аскорбиновая кислота (L-)	НПП
304	аскорбилпальмитат	500 мг/кг по отдельности или в комбинации, в пересчете на аскорбилстеарат
305	аскорбилстеарат	
306	концентрат смеси токоферолов	200 мг/кг по отдельности или в комбинации
307	альфа-токоферол	
310	пропилгаллат	200 мг/кг жира или масла в продукте, по отдельности или в комбинации
319	трет-бутилгидрохинон (TBHQ)	
320	бутилгидроксианизол (BHA)	
321	бутилгидрокситолуол (BHT)	
<b>Красители</b>		
100(i)	куркумин	500 мг/кг
101(i)	рибофлавин	200 мг/кг по отдельности или в комбинации, в пересчете на рибофлавин
101(ii)	натриевая соль рибофлавин-5 фосфата	
102	тартазин	300 мг/кг
110	желтый "солнечный закат" FCF	300 мг/кг
120	кармины	100 мг/кг

123	амарант	100 мг/кг
141(i)	медный комплекс хлорофилла	100 мг/кг
141(ii)	натриевая и калиевая соли медного комплекса хлорофиллина	100 мг/кг
143	зеленый стойкий FCF	290 мг/кг
150a	простой сахарный колер I	НПП
150b	сульфитный сахарный колер II	50 000 мг/кг
150c	аммиачный сахарный колер III	50 000 мг/кг
150d	сульфитно-аммиачный сахарный колер IV	50 000 мг/кг
160a(i)	бета-каротин (синтетический)	1 200 мг/кг
160a(ii)	каротины растительного происхождения	1 000 мг/кг
160a(ii)	бета-каротин из <i>Blakeslea trispora</i>	1 000 мг/кг
160e	бета-апо-8'-каротиновый альдегид (C30)	200 мг/кг
160f	метиловый или этиловый эфир бета-апо-8'-каротиновой кислоты (C30)	1 000 мг/кг
162	свекольный красный	НПП
<b>Усилители вкуса и аромата</b>		
620	глутаминовая кислота (L(+)-)	НПП
621	глутамат натрия 1-замещенный	НПП
631	5'-инозинат натрия 2-замещенный	НПП
627	5'-гуанилат натрия 2-замещенный	НПП
635	5'-рибонуклеотиды натрия 2-замещенные	НПП
<b>Стабилизаторы</b>		
170(i)	карбонат кальция	НПП
406	агар	НПП
459	бета-циклодекстрин	1 000 мг/кг
<b>Загустители</b>		
400	альгиновая кислота	НПП
401	альгинат натрия	НПП
410	камедь рожкового дерева	НПП
407	каррагинан и его натриевая, калиевая и аммонийная соли (включая фурцеллеран)	НПП
407a	каррагинан из водорослей <i>Eucheuma</i>	НПП
412	гуаровая камедь	НПП

414	гуммиарабик	НПП
415	ксантановая камедь	НПП
416	камедь карайи	НПП
417	камедь тары	НПП
418	геллановая камедь	НПП
424	курдлан	НПП
440	пектины	НПП
466	натрий-карбоксиметилцеллюлоза	НПП
508	хлорид калия	НПП
1401	крахмал, обработанный кислотой	НПП
1402	крахмал, обработанный щелочью	НПП
1403	крахмал отбеленный	НПП
1404	крахмал окисленный	НПП
1405	крахмал ферментированный	НПП
1410	монокрахмалфосфат	НПП
1412	дикарахмалфосфат этерифицированный тринатрийметафосфатом; этерифицированный хлорокисью фосфора	НПП
1413	фосфатированный дикарахмалфосфат	НПП
1414	дикарахмалфосфат ацелированный	НПП
1420	крахмал ацелированный	НПП
1422	дикарахмаладипат ацелированный	НПП
1440	крахмал окипропилированный	НПП
1442	дикарахмалфосфат окипропилированный	НПП
1450	крахмала и натриевой соли октенилэнтранной кислоты эфир	НПП
1451	крахмал ацелированный окисленный	НПП
<b>Влагодерживающие агенты</b>		
325	лактат натрия	НПП
339(i)	ортофосфат натрия 1-замещенный	2 000 мг/кг по отдельности или в комбинации, в пересчете на фосфор
339(ii)	ортофосфат натрия 2-замещенный	
339(iii)	ортофосфат натрия 3-замещенный	
340(i)	ортофосфат калия 1-замещенный	
340(ii)	ортофосфат калия 2-замещенный	

340(iii)	ортофосфат калия 3-замещенный	НПП
341(iii)	ортофосфат кальция 3-замещенный	
450(i)	пирофосфат динатрия	
450(iii)	пирофосфат тетранатрия	
450(v)	пирофосфат тетракалия	
450(vi)	пирофосфат дикальция	
451(i)	трифосфат пентанатрия	
452(i)	полифосфат натрия	
452(ii)	полифосфат калия	
452(iv)	полифосфат кальция	
452(v)	полифосфат аммония	
420	сорбит и сорбитовый сироп	
1520	пропиленгликоль	
<b>Эмульгаторы</b>		
322	лецитины	НПП
405	пропиленгликольальгинат	5 000 мг/кг
430	полиоксиэтилен (8) стеарат	5 000 мг/кг (сухого веса) по отдельности или в комбинации
431	полиоксиэтилен (40) стеарат	
432	полиоксиэтилен (20) сорбитан монолаурат	5 000 мг/кг по отдельности или в комбинации как общее количество сорбитановых эфиров полиоксиэтилена (20)
433	полиоксиэтилен (20) сорбитан моноолеат	
434	полиоксиэтилен (20) сорбитан монопальмитат	
435	полиоксиэтилен (20) сорбитан моностеарат	
436	полиоксиэтилен (20) сорбитан тристеарат	
471	моно- и диглицериды жирных кислот	НПП
472e	эфиры глицерина и диацетилвинной и жирных кислот	10 000 мг/кг
473	эфиры сахарозы и жирных кислот	2 000 мг/кг
475	эфиры полиглицерина и жирных кислот	2 000 мг/кг
476	эфиры полиглицерина и взаимозэтерифицированных рициноловых кислот	500 мг/кг
477	эфиры пропиленгликоля и жирных кислот	5 000 мг/кг (сухого веса)

481(i)	стеариоиллактат натрия	5 000 мг/кг
482(i)	стеариоиллактат кальция	5 000 мг/кг
491	сорбитан моностеарат	5 000 мг/кг (сухого веса) по отдельности или в комбинации
492	сорбитан тристеарат	
493	сорбитан монолаурат	
495	сорбитан монопальмитат	
<b>Вещества для обработки муки</b>		
220	диоксид серы	20 мг/кг по отдельности или в комбинации, в пересчете на диоксид серы
221	сульфит натрия	
222	гидросульфит натрия	
223	пиросульфит натрия (метабисульфит натрия)	
224	пиросульфит калия	
225	сульфит калия	
539	тиосульфат натрия	
<b>Консерванты</b>		
200	сорбиновая кислота	2 000 мг/кг по отдельности или в комбинации, в пересчете на сорбиновую кислоту
202	сорбат калия	
203	сорбат кальция	
<b>Ингибитор комкования</b>		
900a	полидиметилсилоксан	50 мг/кг

## 5. ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ПРИМЕСИ

Максимальные уровни содержания загрязняющих примесей в продуктах, на которые распространяется данный стандарт, должны соответствовать уровням, указанным в *Общем стандарте на загрязняющие примеси и токсины в пищевых продуктах и кормах (CXS 193-1995)*.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Лапша быстрого приготовления должна быть упакована в тару, которая сохраняет гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Эти материалы не должны вносить в продукт опасные вещества или нежелательные привкусы и запахи.

## 7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

При приготовлении продукта, на который распространяется действие настоящего стандарта, рекомендуется руководствоваться положениями соответствующих разделов *Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969)* и других соответствующих документов Кодекса, таких как кодексы гигиенической практики и своды норм и правил.

Продукты должны соответствовать всем микробиологическим критериям, предусмотренным *Принципами и руководящими указаниями для установления и применения микробиологических критериев относительно пищевых продуктов (СХГ 21-1997)*.

## 8. МАРКИРОВКА

Продукт, на который распространяется данный стандарт, должен быть маркирован в соответствии с *Общим стандартом на маркировку расфасованных пищевых продуктов* (СХС 1-1985).

### 8.1 Наименование продукта

Наименование продукта должно быть "лапша быстрого приготовления", допускается использование наименований "жареная лапша" или "нежареная лапша" в соответствии с подразделами 2.1 и 2.2. Могут быть использованы другие названия, если это допускается национальным законодательством.

### 8.2 Маркировка "Halal" ("халяльное")

Метка "Halal" на лапше быстрого приготовления ставится согласно соответствующему разделу *Общих методических указаний в отношении использования арабского термина "Halal"* (СХГ 24-1997).

## 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОР ОБРАЗЦОВ

### 9.1 Отбор образцов

Отбор образцов должен проводиться в соответствии с *Общими руководящими принципами выборочного контроля* (CAC/GL 50-2004).

### 9.2 Определение влажности

#### 9.2.1 Оборудование

- a) алюминиевый бюкс диаметром  $\geq 55$  мм и высотой  $\geq 15$  мм с плотно закрывающейся крышкой;
- b) сушильный шкаф с погрешностью поддержания температуры  $\pm 1$  °С;
- c) вакуумный эксикатор; в качестве осушителя рекомендуется нагретый до 150°С силикагель.

#### 9.2.2 Подготовка образца

Лапшу быстрого приготовления вынимают из упаковки, оставляя заправку и специи в упаковке, перекладывают в пластиковый пакет, чтобы предотвратить изменение влажности, и измельчают руками или деревянным молотком. Выбирают частицы лапши размерами от 2,36 до 1,7 мм, используя сита с отверстиями 2,36 и 1,7 мм (размер ячейки 12–8), и хорошо перемешивают. Если лапша слишком тонкая для отбора на ситах, ее следует нарезать на части длиной 1-2 см, перемешать и использовать в качестве образца для анализа.

#### 9.2.3 Определение

##### 9.2.3.1 Жареная лапша

В охлажденный и взвешенный бюкс (с крышкой), предварительно нагретый до 105°С, отвешивают 2 г хорошо смешанной навески с погрешностью до 1 мг. Образец высушивают в сушильном шкафу в течение 2 часов с открытой крышкой, поддерживая температуру 105°С и периодически открывая для вентиляции. Отсчет двухчасового периода начинается при достижении 105°С. По окончании сушки еще в печи закрывают бюкс крышкой, переносят в эксикатор и после достижения комнатной температуры взвешивают с точностью до 1 мг. Потеря массы считается влажностью (косвенный метод).

##### 9.2.3.2 Нежареная лапша

Для нежареной лапши используется последовательность действий для жареной лапши, но продолжительность сушки составляет 4 часа.

#### 9.2.4 Расчет

Расчет ведется по формуле:

влажность (%) =  $\frac{\{( \text{масса образца до высушивания, г} - \text{масса образца после высушивания, г} ) / \text{масса образца до высушивания, г} \} \times 100$

### 9.3 Извлечение жира из лапши быстрого приготовления

#### 9.3.1 Лабораторное оборудование

- a) роторный испаритель;



b) водяная баня.

### 9.3.2 Подготовка образца

Лапшу быстрого приготовления вынимают из упаковки, оставляя заправку и специи в упаковке, перекладывают в пластиковый пакет, чтобы предотвратить изменение влажности, и измельчают руками или деревянным молотком. Выбирают частицы лапши размерами от 2,36 до 1,7 мм, используя сита с отверстиями 2,36 и 1,7 мм (размер ячейки 12–8), и хорошо перемешивают. Если лапша слишком тонкая для отбора на ситах, ее следует нарезать на части длиной 1-2 см, перемешать и использовать в качестве образца для анализа.

### 9.3.3 Извлечение

25 г образца помещают в коническую колбу объемом 200 мл. После замещения воздуха в колбе азотом добавляют в нее 100 мл петролейного эфира. Колбу закрывают пробкой и оставляют на 2 часа. Надосадочную жидкость отфильтровывают через фильтровальную бумагу в делительную воронку. К остатку добавляют 50 мл петролейного эфира и отфильтровывают надосадочную жидкость через фильтровальную бумагу в делительную воронку. Добавляют 75 мл воды в делительную воронку и хорошо перемешивают. После расслоения отделяют нижний водный слой. Добавляют воду, перемешивают и отделяют водный слой описанным выше способом. Слой петролейного эфира после обезвоживания с использованием  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  сливают в грушевидную колбу. Петролейный эфир испаряют в роторном испарителе при температуре не более 40°C. Для полного удаления петролейного эфира экстракт в колбе продувают газообразным азотом.

## 9.4 Определение кислотного числа

### 9.4.1 Определение и принципы

Кислотное число жира, содержащегося в жареной лапше быстрого приготовления, выражается количеством мг гидроксида калия (КОН), необходимым для нейтрализации свободных жирных кислот, содержащихся в 1 г жира. Жир, экстрагированный из лапши, растворяют в спирто-эфирной смеси и титруют со стандартным раствором гидроксида калия в спирте.

### 9.4.2 Оборудование

Вакуумный эксикатор; в качестве осушителя рекомендуется нагретый до 150°C силикагель.

### 9.4.3 Реактивы

- a) Стандартный спиртовой раствор гидроксида калия: 0,05 моль/л. 3,5 г гидроксида калия разводят в равном количестве воды, свободной от  $\text{CO}_2$ , и добавляют этанол (95%) до 1 л. После смешивания выдерживают раствор несколько дней без доступа  $\text{CO}_2$ . Надосадочную жидкость используют после приведения к стандартной форме.

Приготовление стандартного раствора:

Необходимое количество сульфаминовой кислоты (сертифицированный стандартный образец для объемного анализа) взвешивают и помещают в эксикатор (<2,0 кПа) на 48 ч. Далее 1-1,25 г сульфаминовой кислоты (записав вес с точностью 0,1 мг) разводят в воде, свободной от  $\text{CO}_2$ , и разбавляют до 250 мл. 25 мл жидкости помещают в коническую колбу, добавляют 2-3 капли бромтимолового синего и титруют со стандартным спиртовым раствором гидроксида калия (0,05 моль/л) до изменения цвета раствора на бледно-синий.

Расчет:

Показатель молярности = (масса сульфаминовой кислоты, г × степень чистоты × 25) / 1,2136 / мл КОН

- b) спирто-эфирная смесь: равные объемы этанола (99,5%) и эфира;

- c) раствор фенолфталеина: 1% в этаноле.

### 9.4.4 Титрование

Перед отбором образцов экстрагированный жир расплавляют на водяной бане. Помещают 1-2 г анализируемого образца в коническую колбу, добавляют 80 мл спирто-эфирной смеси и несколько капель раствора фенолфталеина. Титруют со спиртовым раствором гидроксида калия (0,05 моль/л) до появления слабо-розового цвета, устойчивого в течение более 30 с. Проводят холостую пробу, используя только спирто-эфирную смесь и раствор фенолфталеина.

### 9.4.5 Расчет

Расчет ведется по формуле:

Кислотное число [мг/г] = (объем анализируемого образца, мл - объем холостой пробы, мл) × показатель молярности × 2,806 / масса анализируемого образца, г