МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАКАО-ПОРОШОК

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.918.21:006.354 Группа Н56

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАКАО-ПОРОШОК

Технические условия

Cacao-powder.
Specifications

ГОСТ 108—76

Взамен ГОСТ 108—59

МКС 67.140.30
ОКП 91 2571 0000

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 8 января 1976 г. № 61 дата введения установлена

01.01.77

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на какао-порошок, получаемый путем тонкого измельчения какао-жмыха.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Какао-порошок должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и технологической инструкции, с соблюдением санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.2. По органолептическим показателям какао-порошок должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика	Метод испытания
Внешний вид	Порошок от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, тусклый серый оттенок не допускается	По ГОСТ 5897—90
Вкус и аромат	Свойственные какао-порошку без посторонних привкусов и запахов	По ГОСТ 5897—90

1.3. Ароматизирующие вещества, применяемые при выработке какао-порошка, должны быть разрешены к применению Министерством здравоохранения СССР.

Остаточное количество пестицидов и содержание афлотоксина B_1 в сырье не должны превышать нормы, утвержденные Министерством здравоохранения СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание (апрель 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в декабре 1985 г., январе 1988 г., апреле 1988 г., декабре 1989 г. (ИУС 2—86, 4—88, 7—88, 4—90).

© Издательство стандартов, 1976
© Стандартинформ, 2006

1.4. По физико-химическим показателям какао-порошок должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод анализа
Влажность, %, не более	7,5	По ГОСТ 5900—73
Массовая доля жира, %	В соответствии с расчетным содержанием по рецептурам	По ГОСТ 5899—85
Степень измельчения — остаток после просева на шелковом сите № 38 по ГОСТ 4403—91 и на металлическом сите № 016 по ГОСТ 6613—86, %, не более	1,5 При растирании между пальцами не должен давать ощущения крупинок	По ГОСТ 5902—80
Дисперсность — количество мелких фракций, %, не менее	90,0	По п. 3.1 настоящего стандарта
Показатель pH, не более	7,1	По ГОСТ 5898—87
Массовая доля общей золы, %, не более:		
в какао-порошке, не обработанном углекислыми щелочами	6,0	По ГОСТ 5901—87
в какао-порошке, обработанном углекислыми щелочами	9,0	
Массовая доля золы, нерастворимой в 10 %-ном растворе соляной кислоты, %, не более	0,2	По ГОСТ 5901—87
Массовая доля металломагнитной примеси (частицы не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении), %, не более	0,0003	По ГОСТ 5901—87

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4).

1.4а. Содержание токсичных элементов, афлотоксина B_1 и остаточное количество пестицидов не должны превышать нормы, утвержденные Министерством здравоохранения СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.5. По микробиологическим показателям какао-порошок должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для какао-порошка, предназначенного		
	для розничной продажи, общественного питания и изготовления молочных консервов	для промышленной переработки	для изготовления лекарственных препаратов
Мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, КОЕ в 1 г продукта, не более	$1{,}0 \cdot 10^5$	5,0·104	$1{,}0 \cdot 10^4$
Масса продукта, в которой не допускаются бактерии группы кишечных палочек (колиформные), г	0,01	0,01	0,1
Микроскопические (плесневые) грибы, КОЕ в 1 г продукта, не более	$1{,}0 \cdot 10^2$	1,0·102	5,0·10

Примечание. Не допускаются в 25 г продукта патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Определение партии и объем выборки — по ГОСТ 5904—82.

2.2. Нормы дисперсности, показателя pH, массовой доли общей золы, массовой доли золы, нерастворимой в 10 %-ном растворе соляной кислоты, и наличия металломагнитных примесей предприятие-изготовитель проверяет периодически, но не реже одного раза в полугодие.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2а. Определение токсичных элементов проводят в соответствии с порядком, установленным Госагропромом СССР и Минздравом СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.3. Микробиологические показатели предприятие-изготовитель определяет периодически, но не реже одного раза в два месяца.

При получении неудовлетворительных результатов микробиологического анализа хотя бы по одному показателю проводят повторный отбор и анализ проб от той же партии. При получении неудовлетворительных результатов повторного анализа хотя бы по одному из показателей партию бракуют.

2.4. Остаточное количество пестицидов и содержание афлотоксина B_1 определяют в соответствии с правилами, утвержденными в установленном порядке.

2.3, 2.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Методы испытаний — по ГОСТ 26927—86, ГОСТ 26929—94, ГОСТ 26931—86, ГОСТ 26932—86 и ГОСТ 26934—86 с 01.07.89, ГОСТ 26930—86, ГОСТ 26933—86.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.1. Определение дисперсности какао-порошка

Метод основан на количественном определении мелких фракций (менее 56 мкм), прошедших через сито № 0056.

3.1.1. *Аппаратура и материалы:*

сито диаметром 70 мм с обечайками высотой 50 мм и с металлической сеткой № 0056 по ГОСТ 6613—86;

весы лабораторные по ГОСТ 24104—88* не ниже 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания до 1 кг или любые другие весы, отвечающие указанным требованиям по своим метрологическим характеристикам;

стакан Н-1—250 ТХС по ГОСТ 25336—82;

чашка 5 по ГОСТ 9147—80;

стекло часовое;

палочка стеклянная;

шкаф сушильный лабораторный;

углерод четыреххлористый по ГОСТ 20288—74.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.1.2. *Проведение анализа*

10 г какао-порошка взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, насыпают его в химический стакан и, размешивая, постепенно добавляют 50 $см^3$ четыреххлористого углерода. Тщательно размешанную суспензию фильтруют через сито № 0056.

Сито вместе с остатком какао-порошка помещают в фарфоровую чашку, в которой остаток последовательно три раза обрабатывают четыреххлористым углеродом порциями по 50 $см^3$.

Остаток на сите помещают в сушильный шкаф на 1 ч при температуре от 70 до 80 °С.

Высушенный обезжиренный остаток какао-порошка взвешивают на лабораторных весах.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.1.3. *Обработка результатов*

Дисперсность (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = 100 - \frac{M \cdot 100}{P},$$

где M — масса осадка на сите, г;

P — масса сухого обезжиренного какао-порошка, г, которую определяют по следующей формуле

---

* С 1 июля 2002 г. действует ГОСТ 24104—2001.

$$P = \frac{m \cdot [100 - (a + b)]}{100},$$

где m — масса навески какао-порошка, г;

a — массовая доля жира в какао-порошке, %;

b — влажность какао-порошка, %.

Результаты параллельных определений вычисляют с точностью до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми в одной лаборатории не должны превышать по абсолютной величине 0,2 %, выполненных в разных лабораториях — 0,5 %.

Предел допускаемых значений погрешности измерений 0,5 % (P = 0,95).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Определение микроорганизмов в какао-порошке

3.2.1. Отбор и подготовка проб для микробиологических анализов по ГОСТ 26668—85 и ГОСТ 26669—85.

3.2.2. *Аппаратура и реактивы*

Аппаратура, реактивы и питательные среды — по ГОСТ 27543—87.

3.2.3. *Проведение анализа*

Определение мезофильных аэробных микроорганизмов и грибов — по ГОСТ 26972—86 методом подсчета колоний на агаризованной среде. Определение колиформных бактерий — по ГОСТ 26972—86 альтернативным методом на жидкой среде.

Результаты анализов обрабатывают и записывают по ГОСТ 26670—91 и ГОСТ 26972—86.

Анализ на патогенные микроорганизмы проводится в порядке государственного санитарного надзора по методам, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

3.3. Определение пестицидов и афлотоксина B_1 проводят по методам, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

3.2, 3.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Какао-порошок фасуют в потребительскую тару:

пачки по нормативному документу, банки по ГОСТ 13479—82 и по ГОСТ 12120—82, пакеты из полимерных материалов, разрешенных Министерством здравоохранения СССР, массой нетто не более 250 г.

Для предприятий общественного питания какао-порошок фасуют в бумажные пакеты по ГОСТ 24370—80 или в пакеты из полимерных материалов по ГОСТ 12302—83 массой нетто не более 5 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

4.2. Какао-порошок, предназначенный для промышленной переработки, фасуют в бумажные мешки по ГОСТ 2226—88 с последующим упаковыванием в транспортную тару по согласованию с потребителем в бумажные мешки с внутренним пленочным мешком-вкладышем по ГОСТ 19360—74 массой нетто не более 25 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.3. Допускаемые отклонения массы нетто упаковочной единицы при фасовании составляют в процентах, не более:

до 125 г включ.	минус 3
св. 125 до 250 г включ.	минус 1,5
св. 250 г	минус 0,5.

Примечание. Отклонение массы нетто по верхнему пределу не ограничивается.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.4. Внутрь банок, пачек и бумажных пакетов массой нетто не более 5 кг перед фасованием какао-порошка вкладывают пакет из пергамента по ГОСТ 1341—97, пергамина по нормативному документу или подпергамента по ГОСТ 1760—86. Бумага и тара не должны иметь запаха.

4.5. Крышки банок по краю оклеивают или закатывают. Пачки и бумажные пакеты склеивают и при необходимости обтягивают целлофаном, пакеты из полимерных материалов термосваривают.

4.4, 4.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.6. Какао-порошок, фасованный в потребительскую тару и пакеты массой нетто не более 5 кг, упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511—91 или по ГОСТ 13512—91, или фанерные, или дощатые по ГОСТ 10131—93.

Допускается по согласованию с потребителем какао-порошок, фасованный в пакеты массой нетто 5 кг, упаковывать в бумажные мешки по ГОСТ 2226—88 или в мешки из полимерных материалов с последующим упаковыванием в льно-джуто-кенафные мешки по ГОСТ 30090—93 массой нетто не более 20 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.7. Какао-порошок, отправляемый в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846—2002.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.8. На все виды потребительской тары и пакеты массой нетто не более 5 кг наносят маркировку, содержащую:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его местонахождение;

наименование какао-порошка;

массу нетто;

дату выработки;

срок хранения;

обозначение настоящего стандарта;

рекомендуемый способ приготовления напитка (для массы нетто не более 250 г);

информационные сведения о пищевой и энергетической ценности продукта (кроме пакетов массой нетто не более 5 кг) в соответствии с приложением.

Маркировку наносят на тару типографским способом или путем наклеивания ярлыка.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.9. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—96 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева».

На каждую единицу транспортной тары наносят маркировку, характеризующую продукцию:

товарный знак и наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение;

наименование продукта;

массу нетто и брутто (количество упаковочных единиц и массу упаковочной единицы для фасованного какао-порошка);

дату выработки;

срок хранения;

обозначение настоящего стандарта.

Маркировку наносят путем наклеивания ярлыка или нанесения четкого оттиска трафаретом или штампом несмывающейся, не имеющей запаха краской.

4.10. На ярлыке, вложенном внутри транспортной тары, указывают номер укладчика или проставляют его штемпелем с наружной стороны тары.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

4.11. Транспортируют какао-порошок всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Транспортные средства должны быть сухими, чистыми, не зараженными амбарными вредителями.

При перевозке, погрузке и выгрузке какао-порошок должен быть предохранен от атмосферных осадков.

Не допускается использовать транспортные средства, в которых перевозились ядовитые или резко пахнущие грузы, а также транспортировать какао-порошок совместно с продуктами, обладающими специфическим запахом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.12. Какао-порошок должен храниться в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складах, не имеющих постороннего запаха, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре (18±3) °С и относительной влажности воздуха не более 75 %.

Ящики с какао-порошком должны быть уложены на стеллажи штабелями высотой не более 2 м. Между штабелями и стеной оставляют проходы не менее 0,7 м.

Расстояние от источников тепла, водопроводных и канализационных труб не должно быть менее 1 м.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.13. Срок хранения какао-порошка со дня изготовления устанавливают:
1 год — для фасованного в металлические банки;
6 мес — для фасованного в другие виды тары.
(Измененная редакция, Изм. № 4).

Разд. 5. **(Исключен, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Наименование продукта	Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал на 100 г
	граммы на 100 г			
«Золотой ярлык», «Прима», «Наша марка»	24,2	17,0	27,9	356,9
«Серебряный ярлык»	25,4	14,0	29,5	338,2

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Введено дополнительно, Изм. № 2).**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Н.Л. Рыбалко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 24.05.2006. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 106 экз. Зак. 358. С 2867.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru