
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32902—
2014

КРАХМАЛ И КРАХМАЛОПРОДУКТЫ

Термины и определения

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 – 92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом крахмалопродуктов Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИ крахмалопродуктов Россельхозакадемии).

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 05 декабря 2014 г. № 46-2014)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК(ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2014 г. № 1992-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32902-2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 июня 2015 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51953-2002 «Крахмал и крахмалопродукты. Термины и определения»

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2015

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ВВЕДЕНИЕ

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

Термины-синонимы без пометы «Нрк» приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой..

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т.п.) термина, имеющие общие терминологические элементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно при необходимости изменить, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении А (справочное).

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, - светлым шрифтом в тексте и в алфавитном указателе, а остальные краткие формы - светлым в алфавитном указателе, а синонимы - курсивом.

КРАХМАЛ И КРАХМАЛОПРОДУКТЫ

Термины и определения

Starch and starch products Terms and definitions

Дата введения — 2015—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области производства крахмала и крахмалопродуктов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы в области производства крахмала и крахмалопродуктов, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Термины и определения**Общие понятия**

1 крахмалсодержащее сырье: Органы растений, содержащие крахмал в количестве, достаточном для их промышленной переработки.

2 крахмал: Природный полисахарид, накапливаемый в клетках растений в виде крахмальных зёрен и выделяемый из крахмалсодержащего сырья при его переработке.

Примечание – химическая формула крахмала, макромолекулы полисахаридов которого построены из α -D- ангидрогликозных остатков $(C_6H_{10}O_5)_n$.

3 крахмалопродукты (Нрк. *производные крахмала*): Продукты, произведенные из крахмала.

Примечание – К крахмалопродуктам относятся: модифицированные крахмалы, декстрины, мальтодекстрины, циклодекстрины, патока и глюкоза различных видов, крахмальные сиропы, глюкозно-фруктозные сиропы и другие продукты на основе крахмала.

4 фракционирование крахмала: Разделение полисахаридов крахмала на амилозу и амилопектин или разделение крахмала по размеру зёрен.

5 амиллоза: Линейный полисахарид, состоящий из молекул глюкозы, соединенных α - 1,4 связями.

6 амилопектин: Ветвистый полисахарид, состоящий из молекул амилозы, соединенных α - 1,6 связями.

7 клейстеризация крахмала: Набухание и разрушение крахмальных зёрен при нагревании в воде или при действии щелочных растворов.

8 ретроградация крахмала: Физико-химический процесс, приводящий к снижению растворимости клейстеризованного крахмала и выпадению в осадок одного из его компонентов.

9 клейстер: Дисперсия набухших и разрушенных крахмальных зёрен в растворителе.

10 гель (Нрк. *желе*): Структурированный крахмальный клейстер.

11 гелеобразование крахмального клейстера [раствора]: (Нрк. *желирование, застуднение крахмального клейстера [раствора]*): Образование геля при охлаждении крахмального клейстера [раствора].

Технологические процессы переработки крахмалсодержащего сырья

12 замачивание зерна: Выдерживание зернового крахмалсодержащего сырья в жидкости с целью разрушения или ослабления внутренних связей между крахмалом, белком, оболочкой и зародышем, и извлечении части растворимых веществ.

13 дробление зерна кукурузы: Измельчение замоченного зерна кукурузы на части, соизмеримые с размерами зародыша.

14 **выделение кукурузного зародыша:** Отделение кукурузного зародыша с заданной степенью чистоты путем выделения его из кашки и промывки.

15 **тонкое измельчение зернового крахмалсодержащего сырья:** Механическое разрушение зернового крахмалсодержащего сырья для высвобождения заключённых в них крахмальных зёрен.

16 **измельчение клубневого крахмалсодержащего сырья:** Измельчение клубней крахмалсодержащего сырья для высвобождения заключённых в них крахмальных зёрен.

17 **выделение крахмала:** Отделение крахмала из кашки и суспензии мезги.

18 **выделение мезги:** Отделение мезги от кашки с последующим промыванием.

19 **выделение картофельного сока:** Отделение картофельного сока из картофельной кашки.

20 **обезвоживание кукурузного зародыша [мезги, глютена, крахмала]:** Удаление влаги из кукурузного зародыша [мезги, глютена, крахмала].

21 **сепарирование крахмало-белковой суспензии:** Разделение содержащихся в крахмало-белковой суспензии твердых и растворимых компонентов.

22 **выделение глютена:** Отделение глютена с заданной степенью чистоты путем его выделения из крахмало-белковой суспензии.

23 **очистка крахмала:** Удаление мезги, глютена и растворимых веществ из крахмало-белковой суспензии.

24 **промывка крахмала:** Выделение растворимых веществ из крахмала водой.

25 **сушка крахмала:** Высушивание обезвоженного крахмала до стандартного показателя массовой доли влаги.

Технологические процессы переработки крахмала

26 **гидролиз крахмала:** Каталитическая реакция деструкции крахмала с присоединением молекулы воды к молекуле глюкозы по месту разрыва α -1,4- и α -1,6-гликозидных связей.

27 **разжижение крахмала:** Начальная стадия гидролиза крахмала, включающая его клейстеризацию и характеризующаяся снижением вязкости крахмального клейстера.

28 **осахаривание крахмала:** Заключительная стадия гидролиза крахмала с получением гидролизата заданного углеводного состава.

29 **кислотный гидролиз крахмала:** Гидролиз крахмала с применением кислоты в качестве катализатора.

30 **кисотно-ферментативный гидролиз крахмала:** Гидролиз крахмала с применением кислоты на стадии его разжижения и амилолитических ферментных препаратов на стадии осахаривания разжиженного крахмала.

31 **биоконверсия крахмала:** Гидролиз крахмала с применением в качестве катализатора амилолитических ферментных препаратов на стадии его разжижения и осахаривания.

32 **нейтрализация гидролизата крахмала:** Обработка гидролизата крахмала реагентами для достижения заданного значения водородного показателя (pH).

33 **механическая очистка гидролизата крахмала:** Удаление примесей из гидролизата крахмала механическим способом.

34 **обесцвечивание паточного [глюкозного] сиропа:** Очистка паточного [глюкозного] сиропа от красящих веществ адсорбентами.

Примечание – К красящим веществам адсорбентам относят: активный уголь, ионообменные смолы и др.

35 **деминерализация паточного [глюкозного, глюкозно-фруктозного] сиропа:** Удаление растворимых минеральных примесей.

36 **фильтрование паточного [глюкозного, глюкозно-фруктозного] сиропа:** Удаление механических примесей из сиропа.

37 **концентрирование паточного [глюкозного, глюкозно-фруктозного] сиропа:** Удаление воды из паточного [глюкозного, глюкозно-фруктозного] сиропа до содержания заданной массовой доли сухого вещества.

38 **ферментативная изомеризация:** Перевод части глюкозы в глюкозном сиропе во фруктозу под действием глюкозоизомеризирующих ферментных препаратов.

39 **разделение глюкозно-фруктозного сиропа:** Разделение глюкозно-фруктозного сиропа на фруктозную и глюкозную фракции.

40 **кристаллизация глюкозы:** Образование кристаллов в пересыщенном глюкозном сиропе.

41 **центрифугирование глюкозного утфеля:** Разделение глюкозного утфеля на кристаллическую фазу и межкристалльный раствор.

42 **сушка глюкозы:** Высушивание влажной глюкозы до стандартного показателя массовой доли влаги в ней.

43 **клерование кристаллов**: Растворение кристаллов влажной глюкозы и глюкозной крупки в воде.

Процессы модификации крахмала

44 **деструкция крахмала** (Нрк. *деполимеризация*): Разрушение структуры крахмала в результате механического, термического, химического, биологического, радиационного или комбинированного воздействия на него.

45 **окисление крахмала**: Реакция химической деструкции крахмала, вызываемая действием окислителя.

46 **декстринизация крахмала**: Деструкция крахмала в присутствии катализатора или без него.

47 **этерификация крахмала**: Реакция образования простых и сложных эфиров крахмала.

48 **гидротермическая обработка крахмала**: Нагревание крахмала в условиях заданной влажности и температуры.

49 **гидротермомеханическая обработка крахмала**: Одновременная обработка крахмала механическим и тепловым воздействием в присутствии воды.

50 **экструзионная обработка крахмала**: Гидротермомеханическая обработка крахмала на экструзионной установке с деструкцией крахмальных гранул.

51 **сшивка крахмала**: Введение в крахмал химических радикалов, образующих поперечные связи между цепочками полисахаридов крахмала.

52 **сополимеризация крахмала**: Химический процесс совместной полимеризации полисахаридов крахмала и различных синтетических полимеров.

Полупродукты переработки крахмалсодержащего сырья

53 **замочная вода**: Водные растворы, в которых замачивается зерно крахмалсодержащего сырья.

54 **жидкий экстракт**: Замочная вода, содержащая растворимые вещества зерна.

55 **кашка**: Масса измельченного мокрым способом крахмалсодержащего сырья.

56 **картофельный сок**: Жидкость, высвобождающаяся из клеток клубней картофеля при их измельчении и разделении.

57 **соковая вода**: Разбавленный картофельный сок.

58 **кукурузный зародыш**: Зачаток кукурузы, выделяемый из зерна при производстве крахмала.

59 **мезга**: Часть кашки крахмалсодержащего сырья, получаемая после отделения свободных крахмальных зёрен.

60 **мезосоковая смесь**: Смесь мезги и соковой воды, образующаяся в качестве легкой фракции при разделении картофельной кашки на гидроциклонных установках.

61 **крахмалобелковая суспензия**: Суспензия, получаемая после отделения от зерновой кашки мезги и зародыша.

62 **глютен**: Белковые вещества зернового крахмалсодержащего сырья.

63 **крахмальная суспензия**: Водная суспензия крахмала, полученная при разделении крахмалобелковой суспензии или при разведении крахмала в воде.

64 **глюиновая суспензия**: Водная суспензия глютена, полученная при разделении крахмалобелковой суспензии.

65 **гидролизат крахмала**: Водный раствор продуктов гидролиза крахмала.

66 **сироп паточный [глюкозный]**: Жидкий и густой сироп, получаемый в паточном [глюкозном] производстве.

67 **жидкий паточный [глюкозный, глюкозно-фруктозный] сироп**: Гидролизат крахмала после его нейтрализации или инактивации ферментных препаратов и механического фильтрования, получаемый в паточном [глюкозном, глюкозно-фруктозном] производстве.

68 **густой паточный [глюкозный, глюкозно-фруктозный] сироп**: Концентрированный паточный, [глюкозный, глюкозно-фруктозный] сироп.

69 **глюкозный utfель**: Суспензия, содержащая кристаллы глюкозы и межкристалльный раствор.

70 **затравка**: Кристаллы сухой глюкозы или глюкозный utfель, добавляемые к густому глюкозному сиропу для иницирования и ускорения кристаллизации глюкозы.

71 **межкристалльный раствор глюкозного utfеля**: Жидкая фаза глюкозного utfеля.

72 **оттек**: Межкристалльный раствор, получаемый после отделения и промывки кристаллов глюкозы из глюкозного utfеля на центрифуге.

73 **первый оттек**: Оттек, получаемый при центрифугировании глюкозного utfеля и возвращаемый в производство глюкозы или выводимый из него в виде побочного продукта.

74 **второй оттек**: Оттек, получаемый в процессе промывки кристаллов глюкозы при центрифугировании глюкозного utfеля, возвращаемый в производство.

75 **влажная глюкоза:** Глюкоза, получаемая после центрифугирования глюкозного утфеля.

76 **желтая глюкоза:** Влажная глюкоза, выделяемая при центрифугировании глюкозного утфеля, полученного при кристаллизации оттока.

77 **клеровка:** Водный раствор глюкозы, полученный растворением кристаллов.

78 **гидрол:** Оттек, получаемый при центрифугировании глюкозного утфеля, выводимый из производства.

Продукты переработки крахмалсодержащего сырья

79 **картофельный крахмал:** Крахмал, полученный при переработке клубней картофеля.

80 **амилопектиновый картофельный крахмал:** Крахмал картофельный, практически не содержащий амилозы.

81 **кукурузный крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна кукурузы.

82 **высокоамилозный кукурузный крахмал:** Крахмал кукурузный, массовая доля амилозы в котором составляет более 30 %.

83 **амилопектиновый кукурузный крахмал:** Крахмал кукурузный, практически не содержащий амилозы.

84 **ржаной крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна ржи.

85 **пшеничный крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна пшеницы.

86 **тритикалевый крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна тритикале.

Примечание – Тритикале – гибрид ржи и пшеницы.

87 **сорговый крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна сорго.

88 **гороховый крахмал:** Крахмал, полученный при переработке гороха.

89 **ячменный крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна ячменя.

90 **тапиоковый крахмал:** Крахмал, полученный при переработке корнеплодов маниока.

91 **рисовый крахмал:** Крахмал, полученный при переработке зерна риса.

92 **сырой крахмал:** Крахмал, полученный в процессе механического обезвоживания.

Крахмалы модифицированные

93 **модифицированный крахмал:** Крахмал, свойства которого направленно изменены в результате физической, химической, биохимической, радиационной или комбинированной обработки.

94 **расщепленный крахмал:** Модифицированный крахмал, полисахариды которого разрушены в результате физической, химической, биохимической, радиационной или комбинированной обработки.

95 **гидролизированный крахмал:** Расщепленный крахмал, полученный частичным гидролизом полисахаридов крахмала.

96 **набухающий крахмал:** Расщепленный крахмал, полученный гидротермической или механической обработкой крахмала.

97 **экструзионный крахмал:** Набухающий крахмал, полученный гидротермомеханической обработкой на экструзионной установке.

98 **термопластичный крахмал;** ТПК: Крахмал, используемый для получения биоразрушаемых полимерных изделий.

99 **облученный крахмал:** Расщепленный крахмал, полученный обработкой крахмала излучением источников высоких энергий.

100 **окисленный крахмал:** Расщепленный крахмал, полученный обработкой крахмала окислителями.

101 **желирующий окисленный крахмал:** Окисленный крахмал, обладающий студнеобразующей способностью.

102 **диальдегидный крахмал:** Окисленный крахмал, содержащий альдегидные группы у второго и третьего углеродных атомов глюкозных молекул крахмала.

103 **декстрин:** Расщепленный крахмал, полученный термической обработкой сухого крахмала в присутствии катализатора или без него.

104 **кислотный декстрин:** Декстрин, полученный термической обработкой сухого крахмала с применением кислоты в качестве катализатора.

105 **бескислотный декстрин:** Декстрин, полученный термической обработкой сухого крахмала с применением квасцов или других солей в качестве катализатора.

106 **пищевой декстрин:** Декстрин, разрешенный для применения в пищевой промышленности.

107 **циклодекстрины:** Полимеры, состоящие из α -D- ангидроглюкозных молекул, соединенные в виде кольца.

108 **замещенный крахмал:** Модифицированный крахмал, полученный введением в молекулы

крахмала замещающих групп в результате реакций этерификации или сополимеризации.

109 **сшитый крахмал**: Замещённый крахмал, в котором молекулы полисахаридов поперечно связаны би- или полифункциональными реагентами.

110 **анионный крахмал**: Замещённый крахмал, содержащий группы, способные придавать ему отрицательный заряд в водной среде.

111 **катионный крахмал**: Замещённый крахмал, содержащий группы, способные придавать ему положительный заряд в водной среде.

112 **амфотерный крахмал**: Замещённый крахмал, содержащий одновременно группы, способные придавать ему отрицательный или положительный заряды в водной среде.

113 **фосфатный крахмал**: Замещённый крахмал, полученный обработкой крахмала фосфорной кислотой или ее солями.

114 **щелочной крахмал**: Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала раствором щелочи.

115 **отбеленный крахмал**: Модифицированный крахмал, белизна которого повышена обработкой крахмала в водной среде специальными реагентами.

116 **ферментативно-модифицированный крахмал**: Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала амиллитическими ферментами.

117 **дикрахмалглицерин**: Модифицированный крахмал, полученный сшивкой крахмала эпихлоргидрином в водной среде.

118 **дикрахмалфосфат**: Модифицированный крахмал, полученный сшивкой крахмала солями метафосфорной кислоты или хлорокисью фосфора, или другими полифункциональными реагентами.

119 **ацетилованный крахмал** (Нрк. *ацетатный*): Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала уксусной кислотой или уксусным ангидридом, или винилацетатом.

120 **ацетилованный дикрахмалфосфат**: Дикрахмалфосфат, дополнительно обработанный уксусной кислотой или уксусным ангидридом, или винилацетатом.

121 **дикрахмаладипат**: Модифицированный крахмал, сшитый адипиновой кислотой или её ангидридом.

122 **ацетилованный дикрахмаладипат**: Дикрахмаладипат, дополнительно обработанный уксусной кислотой или ее ангидридом, или винилацетатом.

123 **ацетилованный дикрахмалглицерин**: Дикрахмалглицерин, дополнительно обработанный уксусной кислотой или ее ангидридом, или винилацетатом.

124 **оксипропилированный крахмал**; оксипропилкрахмал: Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала окисью пропилена.

125 **оксипропилированный дикрахмалглицерин**; оксипропилдикрахмалглицерин: Дикрахмалглицерин, обработанный окисью пропилена.

126 **оксипропилированный дикрахмалфосфат**; оксипропилдикрахмалфосфат: Дикрахмалфосфат дополнительно обработанный окисью пропилена.

127 **оксипропилированный крахмал**; оксипропилкрахмал: Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала окисью этилена.

128 **крахмалоктенилсукцинат**: Модифицированный крахмал, полученный сшивкой полисахаридов крахмала октениллантарной кислотой или ее ангидридом.

129 **карбоксиметилованный крахмал**; КМК: Модифицированный крахмал, полученный обработкой крахмала монохлоруксусной кислотой или её солями в присутствии щелочи.

130 **растворимый крахмал**: Модифицированный крахмал полностью растворимый в воде при комнатной температуре.

131 **крахмал-индикатор**: Модифицированный картофельный крахмал, полученный обработкой крахмала кислотой, образующий при нагревании прозрачные стабильные растворы.

132 **резистентный крахмал**: Модифицированный крахмал, обладающий повышенной устойчивостью к действию амиллитических ферментов.

133 **пористый крахмал**: Ферментативно-модифицированный крахмал, обладающий повышенной адсорбционной способностью.

Низкобелковые крахмалопродукты

134 **саго**: Продукт, полученный гидротермической обработкой крахмала путем формирования крахмального теста в гранулы и их сушкой.

135 **крахмальные низкобелковые изделия**: Изделия, полученные из крахмала методом экструзии с добавками или без них.

Крахмалопродукты сахаристые

136 **сахаристые крахмалопродукты**: Продукты гидролиза крахмала, обладающие различной

степенью сладости.

137 **крахмальная патока**: Очищенный и концентрированный сироп различного углеводного состава, полученный при частичном гидролизе крахмала.

138 **низкоосахаренная патока**: Крахмальная патока с глюкозным эквивалентом от 26 % до 35 %.

139 **карамельная патока**: Крахмальная патока с глюкозным эквивалентом от 36 % до 44 %.

Примечание – В зависимости от способа гидролиза различают кислотную карамельную патоку и ферментативную карамельную патоку.

140 **мальтозная патока**: Крахмальная патока, в углеводном составе которой массовая доля мальтозы составляет 35%-65%..

141 **высокомальтозная патока**: Крахмальная патока, в углеводном составе которой массовая доля мальтозы составляет 65 % и более.

142 **солодовая мальтозная патока** (Нрк. *зерновой сироп*): Продукт биоконверсии зернового крахмалсодержащего сырья с применением зернового солода и/или ферментных препаратов.

143 **высокоосахаренная патока**: Крахмальная патока с глюкозным эквивалентом более 44%.

144 **сухая крахмальная патока**: Крахмальная патока в порошкообразном виде, полученная сушкой концентрированного паточного сиропа с глюкозным эквивалентом более 25 %.

145 **низкофруктозный сироп**: Сироп с массовой долей фруктозы менее 20%.

146 **глюкозно-фруктозный сироп**: Сироп, полученный изомеризацией части α - D- глюкозы в α - D- фруктозу, с содержанием ее не менее 20 % и не более 50 % к массовой доле сухого вещества.

147 **высокофруктозный сироп**: Глюкозно-фруктозный сироп, содержащий более 50 % фруктозы.

148 **кристаллическая фруктоза**: β - D- фруктопираноза в кристаллическом состоянии.

149 **мальтоза**: Дисахарид, содержащий две молекулы глюкозы.

150 **мальтодекстриновый сироп**: Уваренный гидролизат крахмала с глюкозным эквивалентом от 2 % до 25 %.

151 **порошкообразный мальтодекстрин**: Продукт частичной биоконверсии крахмала с глюкозным эквивалентом от 2 % до 25 %, полученный высушиванием очищенного гидролизата.

152 **мальтин**: Мальтодекстрин с глюкозным эквивалентом от 5 % до 8 %, обладающий высокой гелеобразующей способностью.

153 **уваренный глюкозный [фруктозный] сироп**: Густой глюкозный [фруктозный] сироп, подвергнутый концентрированию перед кристаллизацией.

154 **гидратная кристаллическая глюкоза**: α - D- глюкопираноза, кристаллы которой содержат связанную воду.

155 **ангидридная кристаллическая глюкоза**: α - D- глюкопираноза в кристаллическом состоянии, не содержащая связанной воды.

156 **фармакопейная глюкоза**: Глюкоза, удовлетворяющая требованиям фармакопеи.

157 **гранулированная глюкоза**: Глюкоза, полученная высушиванием и гранулированием густого глюкозного сиропа.

Побочные продукты переработки крахмалсодержащего сырья

158 **сухой кукурузный [пшеничный, сорговый, ржаной] корм**: Сухая смесь побочных продуктов переработки зернового крахмалсодержащего сырья.

159 **сухая кукурузная [пшеничная, ячменная, ржаная, картофельная] мезга**: Мезга после высушивания.

160 **сухой белковый корм**: Сухая смесь картофельной мезги и белка картофельного сока.

161 **сгущенный картофельный белок**: Скоагулированный картофельный белок с концентрацией сухих веществ не менее 7 %.

162 **сырой картофельный корм**: Смесь мезги с картофельным соком

163 **сухой картофельный корм**: Смесь обезвоженной мезги с концентратом картофельного сока после высушивания.

164 **уваренный картофельный фильтрат**: Жидкая фракция термически обработанного картофельного сока, уваренная до концентрации сухих веществ не менее 30 % .

165 **углеводно-белковый гидролизат; УБГ**: Жидкая фракция ферментативно-термически обработанной смеси мезги и картофельного сока, уваренная до массовой доли сухих веществ не менее 30 % .

166 **сгущенный кукурузный [пшеничный, сорговый, ржаной] экстракт**: Уваренный жидкий экстракт, полученный при переработке зерна кукурузы [пшеницы, сорго, ржи].

167 **сухой кукурузный [пшеничный, сорговый, ржаной] зародыш**: Кукурузный [пшеничный,

сорговой, ржаной] зародыш мокрого способа выделения, подвергнутый очистке и сушке.

168 сухой кукурузный [пшеничный, сорговый, ржаной] глютен: Глютен, полученный концентрированием глютенной суспензии, ее механическим обезвоживанием и сушкой.

169 клейковина: Белковые вещества крахмалсодержащего сырья, образующие эластичные сгустки.

170 мальтозный жмых: Осадок, полученный при фильтровании гидролизата зернового крахмалсодержащего сырья при производстве солодовой мальтозной патоки.

Технологический контроль и учет производства крахмала и крахмалопродуктов

171 баланс крахмала: Сравнительный итог прихода и расхода сухих веществ крахмала при производстве крахмала, крахмалопродуктов или на отдельных его стадиях с учётом потерь.

172 выход крахмала: Отношение массовой доли сухого вещества выработанного крахмала к массовой доле сухого вещества переработанного крахмалсодержащего сырья.

173 связанный крахмал: Крахмал, связанный с клеточной тканью измельченного крахмалсодержащего сырья и не извлекаемый из кашки и мезги при промывке.

174 свободный крахмал: Крахмал, не связанный с клеточной тканью измельченного крахмалсодержащего сырья, извлекаемый из кашки и мезги при промывке.

175 общие потери крахмала [крахмалопродуктов]: Суммарные потери сухих веществ крахмала [крахмалопродуктов] при производстве или на отдельных его стадиях без разделения на источники потерь.

176 учтенные потери крахмала [крахмалопродуктов]: Потери сухих веществ крахмала [крахмалопродуктов] с побочными продуктами и сбросами при производстве крахмала и крахмалопродуктов, рассчитываемые по данным анализа.

177 неучтенные потери крахмала [крахмалопродуктов]: Разность величин общих и учтенных потерь сухих веществ крахмала [крахмалопродуктов].

178 крахмалистость сырья: Массовая доля сухих веществ крахмала в крахмалсодержащем сырье.

179 коэффициент измельчения картофеля: Отношение массы сухих веществ свободного крахмала к общей массе сухих веществ крахмала в картофельной кашке.

180 коэффициент извлечения крахмала: Отношение массы сухих веществ выделенного крахмала к общей массе сухих веществ свободного крахмала в крахмалсодержащем сырье.

181 кислотность крахмала: Объем децимолярной щелочи в см³, пошедшей на титрование в пересчете на 100 г сухого вещества крахмала.

182 некрахмал: Условное понятие, вводимое для упрощения расчетов, количественно суммирующее все вещества некрахмальной природы, содержащиеся в анализируемом продукте.

183 теоретический выход крахмальной патоки [глюкозы]: Расчетное число массовой доли сухого вещества крахмальной патоки [глюкозы], которое должно быть получено из 100 единиц массы сухого вещества крахмала.

184 практический выход крахмальной патоки [глюкозы]: Массовая доля сухого вещества крахмальной патоки [глюкозы], фактически полученная из массовой доли сухого вещества крахмала, принятой за 100 единиц.

185 теоретический выход сухих веществ глюкозного сиропа: Расчетное число массовой доли сухого вещества глюкозы и гидрола, которое должно быть получено из массы сухого вещества крахмала, принятой за 100 единиц.

186 практический выход сухих веществ глюкозного сиропа: Массовая доля сухих веществ глюкозы и гидрола, фактически полученная из массовой доли сухого вещества крахмала, принятой за 100 единиц.

187 удельный расход крахмала на крахмальную патоку [глюкозу]: Массовая доля сухого вещества крахмала, израсходованного на выработку 1 т крахмальной патоки [глюкозы], с содержанием сухих веществ 78 %.

Примечание – Глюкозы 9 %-ной влажности - для гидратной глюкозы и 1 % - для ангидридной.

188 глюкозный эквивалент: Массовая доля восстанавливающих сахаров крахмалопродукта в пересчете на глюкозу и сухое вещество в %.

189 редуцирующие вещества: Массовая доля восстанавливающих сахаров в гидролизате крахмала в пересчете на глюкозу или мальтозу и сухое вещество в %.

190 углеводный состав гидролизата крахмала [патоки]: Массовая доля моно- ди- три- тетра- и полисахаридов крахмала [патоки] различной молекулярной массы в пересчете на сухое вещество в %.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

амилоза	5
амилопектин	6
баланс крахмала	171
белок картофельный сгущенный	161
биоконверсия крахмала	31
вещества редуцирующие	189
вода замочная	53
вода соковая	57
выделение глютена	22
выделение картофельного сока	19
выделение крахмала	17
выделение кукурузного зародыша	14
выделение мезги	18
выход глюкозы практический	184
выход глюкозы теоретический	183
выход крахмала	172
выход крахмальной патоки практический	184
выход крахмальной патоки теоретический	183
выход сухих веществ глюкозного сиропа практический	186
выход сухих веществ глюкозного сиропа теоретический	185
гелеобразование крахмального клейстера	11
гелеобразование крахмального раствора	11
гель	10
гидрол	78
гидролиз крахмала	26
гидролиз крахмала кислотно-ферментативный	30
гидролиз крахмала кислотный	29
гидролизат крахмала	65
гидролизат углеводно-белковый	165
глюкоза влажная	75
глюкоза гранулированная	157
глюкоза жёлтая	76
глюкоза кристаллическая ангидридная	155
глюкоза кристаллическая гидратная	154
глюкоза фармакопейная	156
глютен	62
глютен кукурузный сухой	168
глютен пшеничный сухой	168
глютен ржаной сухой	168
глютен сорговой сухой	168
декстрин	103
декстрин бескислотный	105
декстрин кислотный	104
декстрин пищевой	106
декстринизация крахмала	46
деполимеризация	44
деструкция крахмала	44
дикрахмаладипат	121
дикрахмаладипат ацетилованный	122
дикрахмалглицерин	117
дикрахмалглицерин ацетилованный	123
дикрахмалглицерин оксипропилированный	125
дикрахмалфосфат	118
дикрахмалфосфат ацетилованный	120
дикрахмалфосфат оксипропилированный	126
деминерализация глюкозного сиропа	35
деминерализация глюкозно-фруктозного сиропа	35
деминерализация паточного сиропа	35
дробление зерна кукурузы	13
желе	10
желирование крахмального клейстера	11
желирование крахмального раствора	11
жмых мальтозный	170
замачивание зерна	12
зародыш кукурузный	58

зародыш кукурузный сухой	167
зародыш пшеничный сухой	167
зародыш ржаной сухой	167
зародыш сорговый сухой	167
<i>застуднение крахмального клейстера</i>	11
<i>застуднение крахмального раствора</i>	11
затравка	70
изделия низкобелковые крахмальные	135
измельчение зернового крахмалсодержащего сырья тонкое	15
измельчение клубневого крахмалсодержащего сырья	16
изомеризация ферментативная	38
кашка	55
кислотность крахмала	181
клейковина	169
клейстер	9
клейстеризация крахмала	7
клерование кристаллов	43
клеровка	77
КМК	129
концентрирование глюкозного сиропа	37
концентрирование глюкозно-фруктозного сиропа	37
концентрирование паточного сиропа	37
корм белковый сухой	160
корм картофельный сухой	163
корм картофельный сырой	162
корм кукурузный сухой	158
корм пшеничный сухой	158
корм пшеничный сухой	158
корм ржаной сухой	158
корм сорговый сухой	158
коэффициент извлечения крахмала	180
коэффициент измельчения картофеля	180
крахмал	2
крахмал амфотерный	112
крахмал анионный	110
<i>крахмал ацетатный</i>	119
крахмал ацелированный	119
крахмал гидролизованный	95
крахмал гороховый	88
крахмал диальдегидный	102
крахмал замещенный	108
крахмал карбоксиметилированный	129
крахмал картофельный	79
крахмал картофельный амилопектиновый	80
крахмал катионный	111
крахмал кукурузный	81
крахмал кукурузный амилопектиновый	83
крахмал кукурузный высокоамилозный	82
крахмал модифицированный	93
крахмал набухающий	96
крахмал облученный	99
крахмал окисленный	100
крахмал окисленный желирующий	101
крахмал оксипропилированный	124
крахмал оксизтилированный	127
крахмал отбеленный	115
крахмал пористый	133
крахмал пшеничный	85
крахмал растворимый	130
крахмал расщепленный	94
крахмал резистентный	132
крахмал ржаной	84
крахмал рисовый	91
крахмал свободный	174
крахмал связанный	173
крахмал сорговый	87
крахмал сшитый	109

крахмал сырой	92
крахмал тапиоковый	90
крахмал термопластичный	98
крахмал тритикалевый	86
крахмал ферментативно-модифицированный	116
крахмал фосфатный	113
крахмал щелочной	114
крахмал экструзионный	97
крахмал ячменный	89
крахмал-индикатор	131
крахмалистость сырья	177
крахмалоктенилсукцинат	128
крахмалопродукты	3
крахмалопродукты сахаристые	136
кристаллизация глюкозы	40
мальтин	152
мальтодекстрин порошкообразный	151
мальтоза	149
мезга	59
мезга картофельная сухая	159
мезга кукурузная сухая	159
мезга пшеничная сухая	159
мезга ржаная сухая	159
мезга ячменная сухая	159
механическая очистка гидролизата крахмала	33
нейтрализация гидролизата крахмала	32
некрахмал	182
обезвоживание кукурузного глютена	20
обезвоживание кукурузного зародыша	20
обезвоживание кукурузного крахмала	20
обезвоживание кукурузной мезги	20
обесцвечивание глюкозного сиропа	34
обесцвечивание паточного сиропа	34
обработка крахмала гидротермическая	48
обработка крахмала гидротермомеханическая	49
обработка крахмала экструзионная	50
окисление крахмала	45
оксипропилдихрахмалглицерин	125
оксипропилдихрахмалфосфат	126
оксипропилкрахмал	124
оксиэтилкрахмал	127
осахаривание крахмала	28
оттёк	72
оттёк второй	74
оттёк первый	73
очистка крахмала	23
патока высокомальтозная	141
патока высокосахаренная	143
патока карамельная	139
патока крахмальная	137
патока крахмальная сухая	144
патока мальтозная	140
патока мальтозная солодовая	142
патока низкосахаренная	138
потери крахмала неучтенные	177
потери крахмала общие	175
потери крахмала учтенные	176
потери крахмалопродуктов неучтенные	177
потери крахмалопродуктов общие	175
потери крахмалопродуктов учтенные	176
<i>производные крахмала</i>	3
промывка крахмала	24
разделение глюкозно-фруктозного сиропа	39
разжижение крахмала	27
раствор глюкозного утфеля межкристальный	71
расход крахмала на глюкозу удельный	187
расход крахмала на крахмальную патоку удельный	187

ретроградация крахмала	8
саго	134
сепарирование крахмало-белковой суспензии	21
сироп высокофруктозный	147
сироп глюкозно-фруктозный	146
сироп глюкозно-фруктозный	146
сироп глюкозно-фруктозный густой	68
сироп глюкозно-фруктозный жидкий	67
сироп глюкозный	66
сироп глюкозный густой	68
сироп глюкозный жидкий	67
сироп глюкозный уваренный	153
<i>сироп зерновой</i>	142
сироп мальтодекстриновый	150
сироп низкофруктозный	145
сироп паточный	66
сироп паточный густой	68
сироп паточный жидкий	67
сироп фруктозный уваренный	153
смесь мезговосоковая	60
сок картофельный	56
сополимеризация крахмала	52
состав гидролизата крахмала углеводный	190
состав патоки углеводный	190
суспензия глютенная	64
суспензия крахмалобелковая	61
суспензия крахмальная	63
сушка глюкозы	42
сушка крахмала	25
сшивка крахмала	51
сырьё крахмалсодержащее	1
ТПК	98
УБГ	166
утфель глюкозный	69
фильтрат картофельный уваренный	164
фильтрование глюкозного сиропа	36
фильтрование глюкозно-фруктозного сиропа	36
Фильтрование паточного сиропа	36
фракционирование крахмала	4
фруктоза кристаллическая	148
центрифугирование глюкозного utfеля	41
циклодекстрины	107
эквивалент глюкозный	188
экстракт жидкий	54
экстракт кукурузный сгущенный	166
экстракт пшеничный сгущенный	166
экстракт ржаной сгущенный	166
экстракт сорговый сгущенный	166
этерификация крахмала	47

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Термины и определения, необходимые для понимания текста стандарта

А.1 крахмальное зерно: Природное образование, в виде которого в клетках некоторых органов растений происходит накопление крахмала.

А.2 восстанавливающая способность углевода: Свойство углеводов, содержащих в молекуле свободные карбонильные группы, восстанавливать некоторые металлы в нормализованных условиях.

А.3 сироп: Гидролизат крахмала после механической очистки.

УДК 664.001.4.664.2:006.354

ОКС 67.180.20

ОКП 91 8710

Ключевые слова: крахмалсодержащее сырье, переработка, крахмал, крахмальная патока, глюкоза, модифицированный крахмал, технологические процессы, полупродукты, крахмалопродукты, технологический контроль, учёт производства, термины и определения

Подписано в печать 12.01.2015. Формат 60x84¹/₈.

Усл. печ. л. 1,86. Тираж 35 экз. Зак. 186.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru