



中华人民共和国国家标准

GB/T 12104—2022

代替 GB/T 12104—2009

淀粉及其衍生物术语

Terminology of starch and starch derivatives

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 12104—2009《淀粉术语》，与 GB/T 12104—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了主要原料术语、部分加工和生产术语和其他产品术语(见 2009 年版的 3.1、4.5~4.16、4.22~4.55 和 5.4)；
- b) 删除了“珍珠淀粉”“粉状淀粉”“细菌酶”“真菌酶”“羟丙基化二淀粉磷酸酯”“乙酰化己二酸双淀粉”“色度”“色泽稳定性”“碱值”“粗纤维”“细纤维”“锤度”“还原力”等 13 个术语(见 2009 年版的 2.2、2.3、3.2.5、3.2.6、5.2.41、5.2.42、6.4、6.5、6.11、6.13、6.14、6.16、和 6.17)；
- c) 增加了“连接淀粉”“热损淀粉”“均聚物”“共聚物”“糊精”“葡萄糖”“麦芽糖”“果糖”“葡萄糖残基”“还原性末端”“非还原性末端”“平均链长”“外链”“内链”“主链”“相对分子量”“环层结构”“生长环”“半结晶性”“A-型结晶”“B-型结晶”“C-型结晶”“V-型结晶”“降解”“凝沉”“冻融稳定性”“起始糊化温度”“中间糊化温度”“终点糊化温度”“成糊温度”“偏光十字”“马耳他十字”“粒心”“粒径”“黏性”“布拉班德黏度曲线”“布拉班德峰值黏度”“RVA 黏度曲线”“RVA 峰值黏度”等 39 个术语(见 3.4、3.6、3.8、3.9、3.17~3.20、3.22~3.35、3.41、3.43、3.63、3.68~3.73、3.75、3.77、3.82、3.84、3.85 和 3.87)；
- d) 更改了“原淀粉”“游离淀粉”“变性淀粉”“淀粉乳”“淀粉衍生物”“淀粉颗粒”“淀粉糊”“淀粉凝胶”“取代度”“解聚”“水解”“糊化”“胶凝”“变性”“糖化”“白度”“斑点”“溶解度”“糊化温度”“糊化温度范围”“细度”“电导率”“黏度”“布拉班德黏度”“RVA 黏度”“特性黏度”等 26 个术语的定义(见 3.2、3.3、3.7、3.10、3.13~3.16、3.36、3.41、3.42、3.44、3.45、3.47~3.49、3.52、3.66、3.67、3.74、3.76、3.78、3.83、3.86 和 3.88，2009 年版的 2.1.1、4.2、2.1.2、4.1、2.6~2.8、6.25、4.18、4.19、2.11、2.12、4.17、4.21、6.3、6.6、6.9、6.31~6.35、6.35.4~6.35.6)；
- e) 增加了“淀粉合成酶”“葡萄糖转苷酶”“分支酶”“极限糊精酶”“淀粉磷酸化酶”等 5 个术语(见 4.5、4.7、4.15~4.17)；
- f) 更改了“ α -葡萄糖苷酶”“麦芽淀粉酶”“异淀粉酶”“普鲁兰酶”“环糊精葡萄糖基转移酶”“葡萄糖基转移酶”等 6 个术语的定义(见 4.2、4.6、4.10~4.13，2009 年版的 3.2.2、3.2.7、3.2.11~3.2.14)；
- g) 增加了“小麦 A 淀粉”“小麦 B 淀粉”“蜡质小麦淀粉”“高直链小麦淀粉”“大麦淀粉”“蜡质大麦淀粉”“硕莪淀粉”“香蕉淀粉”“浮萍淀粉”“板栗淀粉”“藜麦淀粉”“菠萝蜜淀粉”“莲子淀粉”“鹰嘴豆淀粉”“小扁豆淀粉”“ α -淀粉”“回生淀粉”“ β -淀粉”“酸解淀粉”“伯铵盐阳离子淀粉”“仲铵盐阳离子淀粉”“叔铵盐阳离子淀粉”“季铵盐阳离子淀粉”“乙酰化淀粉”“淀粉磷酸酯钠”“淀粉磷酸单酯”“辛烯基琥珀酸淀粉钠”“辛烯基琥珀酸淀粉铝”“淀粉马来酸酯”“羧甲基淀粉钠”“羟甲基淀粉”“乙酰化双淀粉磷酸酯”“磷酸化双淀粉磷酸酯”“羟丙基双淀粉磷酸酯”“乙酰化双淀粉己二酸酯”“乙酰化双淀粉丙三醇”“磷酸化双淀粉丙三醇”“羟丙基双淀粉丙三醇”“氧化羟丙基淀粉”“乙酰化氧化淀粉”“氧化乙酰化淀粉”“抗消化淀粉”“慢消化淀粉”“快消化淀粉”“I 型抗性淀粉”“II 型抗性淀粉”“III 型抗性淀粉”“IV 型抗性淀粉”“V 型抗性淀粉”“抗性糊精”“微球淀粉”“脱支淀粉”“分支淀粉”“湿热处理淀粉”“淀粉糖浆”“ α -极限糊精”“ β -极限糊精”“ α -环糊精”“ β -环糊精”“ γ -环糊精”“大环糊精”“分支环糊精”“葡萄糖浆”“麦芽糖浆”“果葡糖

- 浆”“低聚糖”“寡糖”“低聚异麦芽糖”“低聚果糖”“低聚龙胆糖”“潘糖”“异麦芽糖”“阿洛酮糖”“糖醇”“山梨[糖]醇”“麦芽糖醇”“复合糖[醇]”等 77 个术语(见 5.10~5.13、5.18、5.19、5.39、5.41~5.48、5.53~5.55、5.59~5.62、5.68、5.74、5.77、5.78、5.81、5.86、5.90、5.96、5.97、5.98、5.99、5.100~5.104、5.107~5.114、5.116~5.120、5.122~5.124、5.126~5.130、5.132~5.145)；
- h) 将术语“二淀粉磷酸酯”更改为“磷酸酯二淀粉”(见 5.73,2009 年版的 5.2.20)；
- i) 更改了“西米淀粉”“焙炒糊精”“白糊精”“黄糊精”“英国胶”“酸变性淀粉”“可溶性淀粉”“阴离子淀粉”“阳离子淀粉”“氧化淀粉”“双醛淀粉”“交联淀粉”“二淀粉丙三醇”“醋酸酯淀粉”“己二酸淀粉酯”“淀粉黄原酸酯”“顺丁烯二酸淀粉酯”“羧甲基淀粉”“羟烷基淀粉”“羟丙基淀粉”“羟乙基淀粉”“丙烯酰胺淀粉”“氰乙基淀粉”“苯甲基淀粉”“复合变性淀粉”“乙酰氰乙基淀粉”“乙酰化二淀粉磷酸酯”“磷酸化二淀粉磷酸酯”“羟丙基二淀粉磷酸酯”“乙酰化二淀粉己二酸酯”“乙酰化二淀粉丙三醇”“磷酸化二淀粉丙三醇”“羟丙基二淀粉丙三醇”“多孔淀粉”“抗性淀粉”“脂肪替代物”“淀粉水解物”“环糊精”“麦芽糊精”等 39 个术语的定义(见 5.39、5.49~5.52、5.55~5.58、5.63~5.66、5.68、5.69、5.80、5.81、5.85、5.87~5.89、5.91~5.102、5.106、5.107、5.115、5.121、5.125 和 5.131,2009 年版的 5.1.31、5.2.1~5.2.4、5.2.6~5.2.13、5.2.15、5.2.16、5.2.25、5.2.26、5.2.30~5.2.45、5.2.47~5.2.49、5.3.1~5.3.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国商业联合会提出。

本文件由全国食用淀粉及淀粉衍生物标准化技术委员会(SAC/TC 552)归口。

本文件起草单位:江南大学、浙江五芳斋实业有限公司、华南理工大学、杭州普罗星淀粉有限公司、青海威思顿薯业集团有限责任公司、江苏粤宸生物科技有限公司、中国商业联合会。

本文件主要起草人:顾正彪、洪雁、陈召桂、陈玲、王小芬、吴俊彩、石建中、程力、李兆丰、李才明、班宵逢、李祥波。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1989 年首次发布为 GB/T 12104—1989,2009 年第一次修订;
- 本次为第二次修订。

淀粉及其衍生物术语

1 范围

本文件界定了淀粉及其衍生物的常用术语。

本文件适用于淀粉及其衍生物的销售、科研和检验。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 一般术语

3.1

淀粉 starch

以颗粒形状存在于某些植物有机体或者微生物中的一种碳水化合物,是 α -D-吡喃葡萄糖通过 α -1,4-糖苷键和 α -1,6-糖苷键连接而成的多糖分子。

3.2

原淀粉 native starch

通过物理或其他方法从植物或微生物中提取出来且未改性的淀粉。

3.3

游离淀粉 free starch

提取淀粉过程中,游离于共存组分之外可以被分离提取出来的淀粉。

3.4

结合淀粉 bound starch

连接淀粉

提取淀粉过程中,用机械方法不能从原料中分离出来的淀粉。

3.5

破损淀粉 damaged starch

加工过程中,因受外力而损坏的淀粉颗粒。

3.6

热损淀粉 thermal damaged starch

因生产淀粉的原料在烘干过程或淀粉生产过程中的高温作用造成部分糊化的淀粉颗粒。

3.7

变性淀粉 modified starch

改性淀粉

利用物理、化学或生物手段处理后,在原淀粉分子中引入新的官能团或改变淀粉分子大小和淀粉颗粒结构的产物。