

ICS 67.180.20
CCS X 60



中华人民共和国国家标准

GB/T 23528.2—2021

代替 GB/T 23528—2009

低聚糖质量要求 第 2 部分：低聚果糖

Quality requirements for oligosaccharides—
Part 2: Fructooligosaccharide

2021-12-31 发布

2022-07-01 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。

本文件是《低聚糖质量要求》系列标准之一。该系列标准已发布了以下部分：

- GB/T 35920 低聚糖通用技术规则；
- GB/T 23528.2 低聚糖质量要求 第 2 部分：低聚果糖；
- GB/T 20881 低聚异麦芽糖。

本文件代替 GB/T 23528—2009《低聚果糖》，与 GB/T 23528—2009 相比，主要技术变化如下：

- 增加了部分术语和定义(见第 3 章,2009 年版的第 3 章)；
- 增加了“按生产原料”分类(见 5.1)；
- 更改了理化要求的干物质、色度的要求(见 6.2,2009 年版的 5.2)；
- 更改了理化要求的“电导灰分”为“灰分”和对应测定方法(见 6.2,2009 年版的 5.2)；
- 增加了低聚果糖含量测定方法“高效液相色谱法(外标校正法)”和“高效离子交换色谱法”(见 7.3.2、7.3.3)；
- 删除了原附录 A、附录 B、附录 C,增加了附录 A 高效液相色谱法测定低聚果糖标准品和样品的色谱图、附录 B 高效离子交换色谱法测定低聚果糖的标准品和样品色谱图、附录 C 饮料酒中低聚果糖含量的测定(见附录 A、附录 B、附录 C,2009 年版的附录 A、附录 B、附录 C)。

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。

本文件由全国食品工业标准化技术委员会(SAC/TC 64)提出并归口。

本文件起草单位：量子高科(中国)生物股份有限公司、保龄宝生物股份有限公司、丰宁平安高科实业有限公司、凡秘能特种糖业有限公司、山东百龙创园生物科技股份有限公司、山东富欣生物科技股份有限公司、白银熙瑞生物工程有限公司、优诺康(北京)医药技术服务有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、完美(中国)有限公司、天狮集团有限公司、石家庄君乐宝乳业有限公司、北京三元食品股份有限公司、河北省食品检验研究院、上海市质量监督检验技术研究院。

本文件主要起草人：刘明、曾宪维、李培功、钱晓国、魏远安、黄振华、窦光朋、陈小强、郝景峰、杨云、李向东、曹梦思、王向阳、欧阳道福、李悦绮、韩美娜、陈历俊、张岩、刘捷、吴长青、杜玉兰、王勇志、康志远、张国钰、朱伟、王浩同、李艳、王世杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2009 年首次发布版本为 GB/T 23528—2009；
- 本次为第一次修订。

引 言

随着食品发酵工业的迅速发展,低聚糖种类向多元化发展,产品质量提高到一个新的水平,行业从技术到品种都有了长足的发展与进步。制定 GB/T 23528《低聚糖质量要求》,是对低聚糖的产品质量和检测方法的规范化和标准化,是规范低聚糖及其相关产品行业秩序、促进产业发展的基础性工作。

GB/T 23528《低聚糖质量要求》拟由四部分构成:

- 第 1 部分:低聚糖通用技术规则;
- 第 2 部分:低聚果糖;
- 第 3 部分:低聚木糖;
- 第 4 部分:低聚异麦芽糖。

低聚糖质量要求

第2部分：低聚果糖

1 范围

本文件规定了低聚果糖的质量要求,包括术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于以蔗糖或以菊芋、菊苣等植物为原料制成的低聚果糖的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 5009.3—2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4—2016 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低聚果糖 fructooligosaccharide; FOS

果糖基经 β -糖苷键连接,带有 α -D-葡萄糖基、聚合度为3~9,或不带有 α -D-葡萄糖基、聚合度为2~9的功能性低聚糖。

注:可作为食品或食品原料使用。

3.2

聚合度 degree of polymerization; DP

低聚果糖分子链中果糖基和葡萄糖基的数目之和。

3.3

低聚果糖含量 the content of fructooligosaccharides

低聚果糖中果果二糖(F_2)、蔗果三糖(GF_2)、果果三糖(F_3)、蔗果四糖(GF_3)、果果四糖(F_4)、蔗果五糖(GF_4)、果果五糖(F_5)、蔗果六糖(GF_5)、果果六糖(F_6)、蔗果七糖(GF_6)、果果七糖(F_7)、蔗果八糖(GF_7)、果果八糖(F_8)、蔗果九糖(GF_8)、果果九糖(F_9)等(以干基/干物质计)含量。