



中华人民共和国国家标准

GB/T 19343—202×

代替 GB/T 19343—2016

巧克力及巧克力制品、代可可脂 巧克力及代可可脂巧克力制品质量要求

Quality requirement for chocolate and chocolate products,
chocolate with cocoa butter alternatives and chocolate products
with cocoa butter alternatives

××××-××-××发布

××××-××-××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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件代替 GB/T 19343—2016《巧克力及巧克力制品(含代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品)通则》，与 GB/T 19343—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“可可液块”“可可饼块”“可可粉”的术语和定义(见 3.2、3.3、3.4)；
- 更改了“巧克力”“代可可脂巧克力”“总可可固形物”“总乳固体”的定义(见 3.6、3.8、3.11、3.12, 2016 年版的 3.3、3.5、3.8、3.9)；
- 删除了“乳脂”的术语和定义(见 2016 年版的 3.10)；
- 更改了“产品分类”的内容(见第 4 章, 2016 年版的第 4 章)；
- 更改了“感官要求”的内容(见 6.1 2016 年版的 6.1.1、6.2.1)；
- 更改了“理化指标”(见 6.2, 2016 年版的 6.1.2)；
- 删除了“安全指标”(见 2016 年版的 6.1.3、6.2.3、7.9)；
- 增加了“生产加工管理”的要求(见第 7 章)；
- 更改了“产品命名”的要求(见第 10 章, 2016 年版的第 10 章)；
- 更改了“贮运和销售”中关于温湿度的要求(见 13.1, 2016 年版的 13.1)；
- 更改了“巧克力细度测定方法”(见附录 A, 2016 年版的附录 A)；
- 增加了“可可脂”“总可可固形物”“非脂可可固形物”“总乳固体”“乳脂肪”“质量分数”的计算方法(见附录 B)。

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。

本文件由全国糖果和巧克力标准化技术委员会(SAC/TC 375)归口。

本文件起草单位：中国商业联合会、东莞徐记食品有限公司、玛氏箭牌(糖果)有限公司、好丽友食品有限公司、费列罗贸易(上海)有限公司、雀巢(中国)有限公司、上海华测品标检测技术有限公司、广东省科学院生物与医学工程研究所、晋江嘉福食品有限公司、石狮黎祥食品有限公司、金丝猴食品有限公司、河北康贝尔食品有限公司、莲特贸易(上海)有限公司、巴洛美巧克力制造(上海)有限公司、好时巧克力销售(上海)有限公司、嘉吉投资(中国)有限公司、百乐嘉利宝(苏州)可可有限公司、歌帝梵(上海)食品商贸有限公司、亿滋食品企业管理(上海)有限公司、明治制果食品工业(上海)有限公司、苏州艾玛食品工业有限公司、天津市黑金刚食品有限公司、浙江佳阳食品有限公司、三只松鼠股份有限公司、可可琳纳食品(海门)有限公司、谱尼测试科技(天津)有限公司、歌斐颂食品有限公司、福建雅客食品有限公司、焦作荣利达食品有限公司、杭州臻诺梵食品有限公司、布勒(无锡)商业有限公司、上海南侨食品有限公司、蓝河(苏州)食品有限公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、中国焙烤食品糖制品工业协会、中国食品工业协会、天津市糖烟酒行业协会、上海微谱检测认证有限公司、咀香园健康食品(中山)有限公司、广东亿超生物科技有限公司、福建省晋江市康建食品有限公司、上海巧供园企业管理有限公司、苏州方凯管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：靳晓蕾、马浩、王萌、赵立云、李燕梅、占茉莉、吴晓玲、高裕锋、刘冬、翁延俊、楚朝阳、马立学、余意、管鲁豫、赵丽哲、田燕楠、张春艳、姜莲莲、周劲松、宋俊杰、章晓芳、邓金刚、

GB/T 19343—202×

陈伟庆、汪三红、张德华、王秀锦、莫雪峰、李盼、张旭东、贾竞珂、夏海洋、吴智明、韩玉涛、李琴、张斌、魏立立、刘雨芳、杨凤利、李昊哲、胡志高、林璐菁、张程阳、时翔宇、朱伟康、邱险辉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2003年首次发布为 GB/T 19343—2003，2016年第一次修订；

——本次为第二次修订。

巧克力及巧克力制品、代可可脂 巧克力及代可可脂巧克力制品质量要求

1 范围

本文件给出了巧克力及巧克力制品、代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品的产品分类,规定了原辅料、技术要求、生产加工管理、检验规则、产品命名、标签标志、包装、贮运和销售,描述了相应的检验方法。

本文件适用于巧克力及巧克力制品、代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品的生产、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条款。其中,注日期的引用文件,仅注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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB/T 20705 可可液块及可可饼块质量要求
- GB/T 20706 可可粉质量要求
- GB/T 20707 可可脂质量要求
- GB/T 23822 糖果和巧克力生产质量管理要求
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可可脂 cocoa butter

以可可豆为原料,经清理、筛选、焙炒、脱壳、磨浆、机榨等工序制成的产品。

[来源:GB/T 20707—2021,3.1]

3.2

可可液块 cocoa mass

以可可仁为原料,经碱化(或不碱化)、研磨等工序制成的产品。

[来源:GB/T 20705—2023,3.2]

3.3

可可饼块 cocoa cake

以可可仁或可可液块为原料,经碱化(或不碱化)、机榨等工序制成的产品。

[来源:GB/T 20705—2023,3.3]

3.4

可可粉 cocoa powder

以可可饼块为原料,经碱化或不碱化及粉化工艺制成的产品。

[来源:GB/T 20706—2023,3.1]

3.5

代可可脂 cocoa butter alternatives

可全部或部分替代可可脂,来源于非可可的植物油脂。

3.6

巧克力 chocolate

可可脂巧克力

以可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等)为主要原料,添加或不添加非可可植物脂肪、食糖、乳及乳制品、食品添加剂,经特定工艺制成的固体或半固体状态的食品。

注:非可可植物脂肪添加量占总质量分数 $\leq 5\%$ 。

3.7

巧克力制品 chocolate products

由巧克力与其他食品按一定比例制成的固体或半固体食品。

3.8

代可可脂巧克力 chocolate with cocoa butter alternatives

以代可可脂为主要原料,添加或不添加可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等)、食糖、乳及乳制品、食品添加剂,经特定工艺制成的固体或半固体状态,并具有巧克力风味和性状的食品。

3.9

代可可脂巧克力制品 chocolate products with cocoa butter alternatives

由代可可脂巧克力与其他食品按一定比例制成的固体或半固体食品。

3.10

非脂可可固形物 fat-free cocoa solids

巧克力中不包括可可脂的可可干物质。

3.11

总可可固形物 total cocoa solids

巧克力中可可制品的可可干物质的总和。

3.12

总乳固体 total milk solids

乳及乳制品中的干物质。

4 产品分类

4.1 巧克力按原辅料可分为黑巧克力、牛奶巧克力、白巧克力以及其他巧克力。

——黑巧克力:以可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等可可制品为主要原料的巧克力;

——牛奶巧克力:以可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等可可制品、乳及乳制品为主要原料的巧克力;

——白巧克力:以可可脂、乳及乳制品为主要原料,不添加非脂可可物质的巧克力;

——其他巧克力:上述未包括的巧克力。

4.2 巧克力制品按加工工艺可分为混合型巧克力制品、涂层型巧克力制品、糖衣型巧克力制品以及其他型巧克力制品。

——混合型巧克力制品:巧克力与其他食品混合制成的制品;

注 1: 如榛仁巧克力、葡萄干巧克力、菊粉巧克力、燕麦巧克力、海盐巧克力等。

——涂层型巧克力制品:巧克力作涂层的制品;

注 2: 如威化巧克力等。

——糖衣型巧克力制品:带有糖衣的巧克力制品;

注 3: 如巧克力豆等。

——其他型巧克力制品:上述未包括的巧克力制品。

4.3 代可可脂巧克力按原辅料可分为代可可脂黑巧克力、代可可脂牛奶巧克力、代可可脂白巧克力。

——代可可脂黑巧克力:以代可可脂、可可制品(可可液块、可可饼块或可可粉等)为主要原料的代可可脂巧克力;

——代可可脂牛奶巧克力:以代可可脂、可可制品(可可液块、可可饼块或可可粉等)、乳及乳制品为主要原料的代可可脂巧克力;

——代可可脂白(风味)巧克力:以代可可脂、乳及乳制品为主要原料,不添加非脂可可物质的代可可脂巧克力。

4.4 代可可脂巧克力制品按加工工艺可分为混合型代可可脂巧克力制品、涂层型代可可脂巧克力制品、糖衣型代可可脂巧克力制品以及其他型代可可脂巧克力制品。

——混合型代可可脂巧克力制品:代可可脂巧克力与其他食品混合制成的制品;

注 1: 如榛仁代可可脂巧克力、杏仁代可可脂巧克力等。

——涂层型代可可脂巧克力制品:代可可脂巧克力作涂层的制品;

注 2: 如威化代可可脂巧克力等。

——糖衣型代可可脂巧克力制品:带有糖衣的代可可脂巧克力制品;

注 3: 如代可可脂巧克力豆等。

——其他型代可可脂巧克力制品:上述未包括的代可可脂巧克力制品。

5 原辅料

5.1 可可液块

应符合 GB/T 20705 的规定。

5.2 可可饼块

应符合 GB/T 20705 的规定。

5.3 可可粉

应符合 GB/T 20706 的规定。

5.4 可可脂

应符合 GB/T 20707 的规定。

5.5 其他原辅料

应符合相关标准的规定。

6 技术要求

6.1 感官要求

6.1.1 巧克力及巧克力制品

巧克力及巧克力制品中巧克力部分的感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 巧克力及巧克力制品中巧克力部分的感官要求

项目	要求			
	黑巧克力	牛奶巧克力	白巧克力	其他巧克力
色泽	棕褐色或棕黑色	棕色或浅棕色	乳白色或产品应有的色泽	具有产品应有的色泽
形态	形态完整,具有该品种应有的形态			
组织	细腻滑润,具有该品种应有的组织特征			
滋味气味	具有可可苦味	具有可可和牛奶风味	具有牛奶风味或产品应有的风味	具有产品应有的风味
杂质	无正常视力可见外来杂质			

6.1.2 代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品

代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品中代可可脂巧克力部分的感官要求应符合表 2 的规定。

表 2 代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品中代可可脂巧克力部分的感官要求

项目	要求		
	代可可脂黑巧克力	代可可脂牛奶巧克力	代可可脂白巧克力
色泽	棕褐色或棕黑色	棕色或浅棕色	乳白色或产品应有的色泽
形态	形态完整,具有该品种应有的形态		
组织	细腻滑润,具有该品种应有的组织特征		
滋味气味	具有可可苦味	具有可可和牛奶风味	具有牛奶风味或产品应有的风味
杂质	无正常视力可见外来杂质		

6.2 理化指标

6.2.1 巧克力及巧克力制品

巧克力及巧克力制品的基本成分,按原始配料计算各项指标,应符合表 3 的规定。

表 3 巧克力及巧克力制品的基本成分及理化指标

项目	理化指标				
	黑巧克力	白巧克力	牛奶巧克力	其他巧克力	巧克力制品
可可脂 ^a (以干物质计)/(g/100 g)	≥18	≥20	—	≥20	≥18(黑巧克力部分), ≥20(白巧克力和其他巧克力部分)
总可可固形物(以干物质计)g/100 g	≥35	—	≥25	—	≥35(黑巧克力部分), ≥25(牛奶巧克力部分)
非脂可可固形物(以干物质计)g/100 g	≥14	—	≥2.5	—	≥14(黑巧克力部分), ≥2.5(牛奶巧克力部分)
总乳固体(以干物质计)/(g/100 g)	—	≥14	≥12	≥14	≥14(白巧克力和其他巧克力部分), ≥12(牛奶巧克力部分)
乳脂肪(以干物质计)/(g/100 g)	—	≥2.5	≥2.5	≥2.5	≥2.5(白巧克力、牛奶巧克力和其他巧克力部分)
细度/ μm	≤35				—
巧克力制品中巧克力的质量分数g/100 g	—				≥25
^a 来源于可可的植物油脂。					

6.2.2 代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品

代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品的基本成分,按原始配料计算各项指标,并应符合表 4 的规定。

表 4 代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品的基本成分及理化指标

项目	理化指标			
	代可可脂黑巧克力	代可可脂白巧克力	代可可脂牛奶巧克力	代可可脂巧克力制品
非脂可可固形物(以干物质计)g/100 g	≥12	—	≥4.5	≥12(代可可脂黑巧克力部分), ≥4.5(代可可脂牛奶巧克力部分)
总乳固体(以干物质计)/(g/100 g)	—	≥14	≥12	≥14(代可可脂白巧克力部分), ≥12(代可可脂牛奶巧克力部分)
细度/ μm	≤35			—
干燥失重/%	≤1.5			—
代可可脂巧克力制品中代可可脂巧克力的质量分数/(g/100 g)	—			≥25

6.3 净含量

定量预包装产品净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》，散装食品除外。

7 生产加工管理

应符合 GB/T 23822 的规定。

8 检验方法

8.1 感官要求

取适量试样置于 50 mL 烧杯或白色瓷盘中，在自然光下观察色泽、组织和状态。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味。

8.2 细度

应按附录 A 规定的方法测定。

8.3 干燥失重

应按 GB 5009.3(减压干燥法)测定。

8.4 可可脂

根据原始配料按附录 B 中 B.1 的方法计算。

8.5 总可可固形物

根据原始配料按 B.2 的方法计算。

8.6 非脂可可固形物

根据原始配料按 B.3 的方法计算。

8.7 总乳固体

根据原始配料按 B.4 的方法计算。

8.8 乳脂肪

根据原始配料按 B.5 的方法计算。

8.9 质量分数

根据原始配料按 B.6 的方法计算。

8.10 净含量

应按 JJF 1070 的规定执行。

9 检验规则

9.1 组批

同一日期或同一班次生产的同一品种、同一规格的产品为一批。

9.2 抽样方法和数量

在成品仓库内或在生产线上随机抽取样品,抽样数量应满足检验和留样的要求。

9.3 出厂检验

9.3.1 产品出厂前应进行逐批检验,检验合格后方可出厂。

9.3.2 同一品种不同包装的产品,不受包装规格和包装形式影响的检验项目可以一并检验。

9.3.3 巧克力出厂检验项目包括感官要求、净含量、细度;巧克力制品出厂检验项目包括感官要求、净含量、质量分数。

9.3.4 代可可脂巧克力出厂检验项目包括感官要求、净含量、细度、干燥失重;代可可脂巧克力制品出厂检验项目包括感官要求、净含量、质量分数。

9.4 型式检验

9.4.1 正常生产的产品,应半年进行一次型式检验,有下列情况之一也应进行型式检验:

- a) 新产品试制鉴定时;
- b) 原料、工艺有较大变化,可能影响产品质量时;
- c) 停产半年后恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 国家有关质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

9.4.2 型式检验项目为 6.1、6.2 中规定的全部项目。

9.5 判定和复验

9.5.1 出厂检验判定和复验

9.5.1.1 出厂检验结果全部项目符合本文件规定时,判该批产品符合本文件。

9.5.1.2 出厂检验项目有一项不符合本文件,可加倍抽样复验。复验后仍不符合本文件,判为该批产品不符合本文件。

9.5.2 型式检验判定和复验

9.5.2.1 型式检验结果全部符合本文件规定时,判该批产品符合本文件。

9.5.2.2 型式检验结果有一项不符合本文件,可从同批备检样品中再次抽样复验。复验后仍不符合本文件,判为该批产品不符合本文件。

10 产品命名

10.1 巧克力质量分数小于 25% 的产品不应命名为巧克力制品。

10.2 代可可脂巧克力成分含量小于 25% 的产品不应命名为代可可脂巧克力制品。

10.3 代可可脂巧克力的产品名称(包括商品名称)不应命名为巧克力。

10.4 总可可固形物含量大于或等于 60%的黑巧克力可标注为高可可含量黑巧克力。

10.5 总可可固形物含量大于或等于 60%的巧克力制品可标注为高可可含量巧克力制品。

11 标签标志

11.1 定量预包装产品的标签应按第 4 章的要求注明产品类别。

11.2 黑巧克力、牛奶巧克力应标注总可可固形物含量百分数。

11.3 贮运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

12 包装

12.1 包装材料和包装容器应清洁、无毒、无异味,符合相关国家标准的规定。

12.2 各种包装应完整、紧密、无破损。

13 贮运和销售

13.1 产品应贮存在与其相适应的温湿度环境条件下。必要时,库房应设温度和湿度控制装置。一般温度不宜超过 30℃,相对湿度不宜超过 70%。不应与有毒、有害、有异味的产品混贮。

13.2 产品应堆码在垛垫上,离地、离墙不少于 10 cm。

13.3 运输时产品应符合产品适宜的温湿度条件要求,不应与有毒、有害、有异味的产品混运。

13.4 产品应在温湿度适宜的环境中销售。

附 录 A
(规范性)
巧克力细度测定方法

A.1 千分尺法(仲裁法)

A.1.1 仪器和用具

A.1.1.1 数字显示式千分尺:测量范围为 0 mm~25 mm,精度为 0.001 mm。

A.1.1.2 不锈钢匙。

A.1.1.3 烧杯:50 mL。

A.1.2 试剂

A.1.2.1 液体石蜡:分析纯。

A.1.3 测定步骤

A.1.3.1 试样的制备

取有代表性的样品约 20 g,放入 50 mL 烧杯(A.1.1.3)内,加热至 40 °C~50 °C使其熔化,搅拌均匀。用不锈钢匙(A.1.1.2)取约 5 g 熔融的样品放入 50 mL 烧杯(或平皿)内,加入 15 mL 加热至约 50 °C的液体石蜡,混合均匀至无聚集的团块。制备好的试样应在 5 min 内测定完毕。

A.1.3.2 千分尺调零

旋转千分尺套管使两个测量平面相距约 10 mm,小心用软纸或软布将测量平面擦拭干净。

打开千分尺开关缓慢旋转棘轮,使两个测量平面接近。当两个测量平面接触时棘轮滑动一次(发出一声微弱的滑动声响)即停止旋转棘轮。

按“回零”键,显示屏显示归零。

打开千分尺,重复上述操作 2 次~3 次,使每次都显示归零。

当重新打开千分尺开关或变动测量范围时,应重新调零。

A.1.3.3 测定

取 1 滴试样(A.1.3.1)滴在千分尺任意一个测量平面上。保持千分尺垂直位置,旋转棘轮(不得旋转套管),使 2 个测量平面缓慢接近。当 2 个测量平面开始接触时,继续旋转棘轮,使之滑动 3 次~4 次(发出 3 声~4 声微弱的滑动声响),停止旋转棘轮,读取显示屏上显示的数字,结果以微米(μm)表示。

A.1.3.4 测定结果的表述

同一样品连续测定 3 次,相邻两次测定差不应超过 2 μm ,最高值和最低值之差不应超过 4 μm ,以平均值为测定结果。

A.2 细度板法

A.2.1 仪器和用具

A.2.1.1 细度板:100 μm 、50 μm 、25 μm 或 15 μm 。

GB/T 19343—202×

A.2.1.2 刮刀。

A.2.2 测定步骤

A.2.2.1 试样的制备

取有代表性的样品约 20 g,放入烧杯内,加热至 40 °C~50 °C使其熔化,搅拌均匀。

A.2.2.2 测定

对试样进行 3 次初步测定,以确定最适宜的细度板(见 A.2.1.1)规格,此测定结果不包含在试验结果中。

将洗净并干燥的细度板置于(32±1)°C恒温干燥箱内预热 30 min,放在平坦、水平、不会滑动的平面上。将足够量的样品倒入沟槽的深端,并使样品略有溢出,注意在倾倒样品时勿使样品夹带空气。

用两手的大拇指和食指捏住刮刀(见 A.2.1.2),将刮刀的刀刃放在细度板凹槽最深一端,与细度板表面相接触,并使刮刀的长边平行于细度板的宽边,并且要将刮刀垂直压于细度板的表面,使刮刀和凹槽的长边成直角。在 1 s~2 s 内使刮刀以均匀的速度刮过细度板的整个表面到超过凹槽深度为零的位置。在刮刀上要施加足够的向下压力,以确保凹槽中充满试样,多余的试样则被刮下。

在刮完样后 5 s 内,从侧面观察细度板,观察时,视线与凹槽的长边成直角,且和细度板表面的角度不大于 30°且不小于 20°,同时要求在易于看出凹槽中样品状况的光线下进行观察、读数。结果以微米(μm)表示,读数精确至细度板的最小分度值。

每次读数后立即用合适的溶剂清洗细度板和刮刀。

A.2.2.3 测定结果的表述

同一试样连续测定 5 次,取平均值。相邻 2 次测定读数差值不应大于细度板的最小分度值。

附 录 B
(规范性)
计算方法

B.1 可可脂

获取原始配方,产品中可可脂的含量,按式(B.1)的方法计算:

$$X_1 = \frac{\sum m_i \times P_i}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(B.1)$$

式中:

- X_1 ——可可脂的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m_i ——产品配方中可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等) i 的质量,单位为克(g);
 P_i ——产品配方中可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等) i 中脂肪的质量分数(%);
 m ——产品配方总质量(巧克力制品为巧克力部分的总质量),单位为克(g);
 100 ——折算为 100 g 试样的换算系数。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

B.2 总可可固形物

获取原始配方,产品中总可可固形物的含量,按式(B.2)的方法计算:

$$X_2 = \frac{\sum m_i \times (1 - S_i)}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(B.2)$$

式中:

- X_2 ——总可可固形物的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m_i ——产品配方中可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等) i 的质量,单位为克(g);
 S_i ——产品配方中可可制品(可可脂、可可液块、可可饼块或可可粉等) i 中水分的质量分数(%);
 m ——产品配方总质量(巧克力制品为巧克力部分的总质量),单位为克(g);
 100 ——折算为 100 g 试样的换算系数。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

B.3 非脂可可固形物

产品中非脂可可固形物的含量,按式(B.3)的方法计算:

$$X = X_2 - X_1 \quad \dots\dots\dots(B.3)$$

式中:

- X ——非脂可可固形物的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 X_2 ——总可可固形物的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 X_1 ——可可脂的含量,单位为克每百克(g/100 g)。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

B.4 总乳固体

获取原始配方,产品中总乳固体含量,按式(B.4)的方法计算:

$$Y_1 = \frac{\sum m_j W_j}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.4)$$

式中:

- Y_1 ——总乳固体的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m_j ——产品配方中乳或乳制品原料j的质量,单位为克(g);
 W_j ——产品配方中乳或乳制品原料j的乳固形物含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m ——产品配方总质量(巧克力制品为巧克力部分的总质量),单位为克(g);
 100 ——折算为 100 g 试样的换算系数。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

B.5 乳脂肪

获取原始配方,产品中乳脂肪的含量,按式(B.5)的方法计算:

$$Y_2 = \frac{\sum m_j P_j}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.5)$$

式中:

- Y_2 ——乳脂肪的含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m_j ——产品配方中乳或乳制品原料j的质量,单位为克(g);
 P_j ——产品配方中乳或乳制品原料j的脂肪含量,单位为克每百克(g/100 g);
 m ——产品配方总质量(巧克力制品为巧克力部分的总质量),单位为克(g);
 100 ——折算为 100 g 试样的换算系数。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

B.6 质量分数

获取产品原始配方,巧克力制品中巧克力的质量分数(代可可脂巧克力制品中代可可脂巧克力的质量分数)按式(B.6)的方法计算:

$$Z = \frac{m}{m_t} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.6)$$

式中:

- Z ——巧克力制品中巧克力的质量分数(代可可脂巧克力制品中代可可脂巧克力的质量分数),单位为克每百克(g/100 g);
 m ——产品配方中巧克力(代可可脂巧克力)部分的质量,单位为克(g);
 m_t ——产品配方的总质量,单位为克(g);
 100 ——折算为 100 g 试样的换算系数。
 计算结果精确至 0.1 g/100 g。

参 考 文 献

- [1] 定量包装商品计量监督管理办法(国家市场监督管理总局令第 70 号)
 - [2] CXS 87—1981 Standard for Chocolate and Chocolate Products(Adopted in 1981.Revised in 2003.Amended in 2016,2022)
-