

ICS 67.180
分类号 X33
备案号: 10833-2002

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1174—2002
代替 QB/T 1174—1991

多 晶 体 冰 糖

Multicrystal rock sugar

2002-09-21 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

前 言

本标准是对 QB/T 1174—1991《多晶体冰糖》的修订。

本标准对 QB/T 1174—1991《多晶体冰糖》的技术要求和试验方法作如下修改。

——在卫生要求中，菌落总数指标有所提高，并增加了螨的项目指标。

——在试验方法中，“色值的测定”以缓冲溶液法代替以往的调 pH 法。理化测定结果均增加了允许误差。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国甜菜糖业标准化中心归口。

本标准起草单位：全国甜菜糖业标准化中心。

本标准主要起草人：王 坤、胡立杰、董爱君。

本标准于 1985 年首次制定，于 1991 年第一次修订。

多 晶 体 冰 糖

1 范围

本标准规定了多晶体冰糖的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于以一级以上的白砂糖为原料加工生产的多晶体冰糖。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 317—1998 白砂糖

GB 4789.1~4789.31—1994 食品卫生微生物学检验（所有部分）

GB/T 5009.55—1996 食糖卫生标准的分析方法

GB 7718—1994 食品标签通用标准

3 术语

3.1

冰糖 rock sugar

砂糖经再溶、清净处理后重结晶而制得的大颗粒结晶糖，有单晶体和多晶体两种，呈透明或半透明状。

3.2

多晶体冰糖 multi-crystal rock sugar

由多颗单斜晶体并聚而成的大块冰糖。按色泽可分为白冰糖和黄冰糖两种。

3.3

电导灰分 conductivity ash

用电导法测得的糖品中灰分质量百分数。

3.4

国际糖色值 ICUMSA colour

国际上统一规定的糖品色值单位。在一定的 pH 范围内，用适当的液层厚度和浓度，在规定波长下溶液的吸光系数乘以 1000，即为国际糖色值。

4 技术要求

4.1 感官要求

4.1.1 白冰糖色白，呈半透明体，有光泽，表面干燥；黄冰糖色金黄，表面干燥，有光泽。

4.1.2 柱冰无砂心，底冰无砂底。

4.1.3 味甜、无异味。

4.1.4 无明显黑点及其他杂质。

4.2 理化要求

白冰糖理化指标见表 1。黄冰糖理化指标见表 2。

表 1

项 目	指 标	
	优 级	合 格
蔗糖分, % \geq	98.30	97.80
还原糖分, % \leq	0.50	0.70
干燥失重, % \leq	1.0	1.4
电导灰分, % \leq	0.10	0.13
色值, IU \leq	90	150

表 2

项 目	指 标	
	优 级	合 格
蔗糖分, % \geq	97.5	97.0
还原糖分, % \leq	0.85	0.95
干燥失重, % \leq	1.10	1.40
电导灰分, % \leq	0.15	0.17
色值, IU \leq	270	270

4.3 卫生要求

白冰糖、黄冰糖的卫生指标见表 3。

表 3

项 目	指 标	
	优 级	合 格
砷 (以 As 计), mg/kg \leq	0.5	
铅 (以 Pb 计), mg/kg \leq	1.0	
铜 (以 Cu 计), mg/kg \leq	2.0	
二氧化硫 (以 SO ₂ 计), mg/kg \leq	20	
菌落总数, 个/g \leq	350	
大肠菌群, 个/100g \leq	30	
致病菌 (系指肠道致病菌及致病性球菌)	不得检出	
螨 (在 250g 多晶体冰糖中)	不得检出	

5 试验方法

5.1 样品制备

将 0.5kg 试样用瓷研钵粉碎成 12 目以下的小颗粒, 混合均匀, 贮于磨口的广口瓶或聚乙烯薄膜塑料袋中。制备过程应快速完成, 备好供分析用。

5.2 理化指标的测定

5.2.1 理化要求中的蔗糖分、还原糖分、电导灰分、色值按 GB 317 规定的方法进行测定。

5.2.2 干燥失重的测定

5.2.2.1 方法提要

在常压下样品经干燥后，在统一的条件下冷却称重，测得失去质量的百分数。

5.2.2.2 仪器、设备

- a) 干燥箱：测定过程中，离称量瓶上面（2.5±0.5）cm 处的温度要保持在（130±1）℃；
- b) 干燥器；
- c) 扁型称量瓶：直径 6cm~10cm，深度 2cm~3cm；
- d) 天平：精确度±0.0001g。

5.2.2.3 步骤

a) 测定

将干燥箱预热至 130℃。将已打开盖的干洁空称量瓶及其盖子一同放入干燥箱中，烘干 20 min，然后将称量瓶盖上盖子，从干燥箱中取出，放入干燥器中冷却至室温。然后称取粉碎至 12 目以下的多晶体冰糖 9.5 g~10.5 g（样品应准确至±0.1 mg），样品在称量瓶中要摊平，在干燥箱温度 130℃时打开称量瓶盖放入干燥箱中干燥 20 min。在干燥期间，干燥箱内不得有其他物料，将盖子盖上后取出放入干燥器内，冷却至室温称重，应准确至±0.1mg。

b) 计算及结果表示

多晶体冰糖的干燥失重按式（1）计算，以百分数表示，计算结果取到两位小数。

$$\text{干燥失重 (\%)} = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- m_1 ——称量瓶的质量，g；
- m_2 ——称量瓶及干燥前样品的质量，g；
- m_3 ——称量瓶及干燥后样品的质量，g。

c) 允许误差

两次测定值之差不得超过其平均值的 15%。

5.3 卫生指标的测定

卫生要求中的砷、铅、铜、二氧化硫按 GB/T 5009.55 规定的方法进行测定，菌落总数、大肠菌群、致病菌按 GB 4789.1~4789.31 规定的方法进行测定。螨按 GB 317 规定的方法进行测定。

6 检验规则

6.1 型式检验

6.1.1 取样方法

每班的包装产品为一个编号，在包装部随机每 2h 取 0.5 kg 样品（包括盆冰、盆底和柱冰）稍加粉碎混匀放入双层食品袋中，积累 8h，每班测定干燥失重一次。

6.1.2 生产厂在保证产品质量的前提下，每编号样品可按生产的实际情况进行单项或全项指标的检验。检验结果如有一项或多项不符合该级的技术要求规定时，则按实际达到等级处理。

6.1.3 型式检验的内容为本标准技术要求中的全部项目。

6.1.4 有下列情况之一时，须进行型式检验。

- a) 生产期开始时，或因故障停机后再开机时；
- b) 生产所用原料变化时；
- c) 出厂检验结果质量下降时；
- d) 质量监督部门提出型式检验要求时。

6.2 交收检验

6.2.1 每一次交货的多晶体冰糖为一个交收批，每批糖必须附有生产厂的产品合格证，收货方凭合格证收货，交收双方有权提出在现场抽检或抽样封存。日后若有质量争议，符合储存条件保管的封存样品作为仲裁检验样品，由质量仲裁机构出具的检验结果为该批多晶体冰糖仲裁检验结果。

6.2.2 每个交收批的多晶体冰糖为一个检验批。

6.2.3 抽检时可在现场由供收双方共同从检验批中随机抽取 10 箱，然后从每箱中取出 500 g 样品进行交收检验。如双方发生争议时需送仲裁机构检验。结果即为出厂产品的平均质量。

6.3 仲裁检验

6.3.1 抽样办法

采用系统随机取样法取样：

——50 箱以下取 5 箱，不足 5 箱逐箱取；

——51 箱~100 箱，随机取总箱数的 10%；

——101 箱~500 箱，以 100 箱随机取 10 箱为基数，再从剩余箱中抽取 8%；

——501 箱~1000 箱，以 500 箱随机取 24 箱为基数，再从剩余箱中抽取 6%；

——1001 箱以上，以 1000 箱随机取 72 箱为基数，再从剩余箱中抽取 3%。

6.3.2 从每箱中随机抽取 250 g~500 g。

6.3.3 将所取样品充分混合，按四分法多次缩分即为原始样品。原始样品的重量不得少于 9 kg，分成三份，装于食品袋中封口，再装入三个木箱中，由抽检单位加封条签封。其中：一份保留供抽检或仲裁检验；一份供质量检验部门检验；另一份供评委做感官评定。

6.3.4 抽检或仲裁检验结果，如有不合格指标，应加倍抽取样品，对不合格指标进行复检，复检结果即做为该检验批的最终结果。

6.3.5 在供收双方的书面合同中，应写明国家公认的权威检测机构为仲裁机构。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 多晶体冰糖标签应符合 GB 7718 的规定。

7.1.1 多晶体冰糖标签须有下列内容：

- a) 产品名称；
- b) 级别；
- c) 净含量（千克或克）；
- d) 制造厂名称和地址；
- e) 采用标准号；
- f) 生产日期（可只标注年、月）；
- g) 保存期。

7.1.2 多晶体冰糖保存期 18 个月以上。

7.2 包装

7.2.1 包装袋

多晶体冰糖须用符合食品卫生标准的包装袋包装。

7.2.2 包装计量

用纸箱包装、内衬防潮材料，箱外用塑料袋加固，每纸箱内装多晶体冰糖 25 kg，负偏差不得超过 250 g，批量平均偏差应大于等于零。其他规格的包装按国家质量技术监督局制定的《定量包装商品计量监督规定》执行。

7.3 运输

运输时应达到下列要求，以防止在途中损耗、污染及变质。

- 7.3.1 运输工具应干燥洁净并备有防雨、防潮、防日晒设施。
 - 7.3.2 不许使用曾运有异味、有毒或易污染货物而未经清理的运输工具装运，也不得与易污染食品的货物混运。
 - 7.3.3 在车站或码头堆放时间力求缩短，不在露天存放，不得与有害物品混放；存放时地面先铺干净木板，然后放糖箱，堆放在车站或码头期间糖堆上要用防水布全部遮盖，严防日晒、雨淋或尘土污染。
 - 7.3.4 装卸时应轻搬、轻放，防止包装破损。
 - 7.4 贮存
 - 7.4.1 仓库中空气相对湿度应在 70% 以下，温度不超过 30℃。
 - 7.4.2 其他能影响多晶体冰糖质量的货物不能与其同仓存放。
 - 7.4.3 多晶体冰糖应堆放在距离墙壁、暖气管或水泥柱 1m 以外、离地面 0.1m 以上的木制地板或垫板上。堆放高度不超过 2m。
 - 7.4.4 糖堆上应用干净的帆布或塑料膜盖好。
 - 7.4.5 根据先入库先出库的原则，依次调拨运出。
-