

ICS 67.180
分类号 X33
备案号: 10832-2002

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1173—2002
代替 QB/T 1173—1991

单 晶 体 冰 糖

Monocrystal 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 1173—1991《单晶体冰糖》的修订。

本标准对 QB/T 1173—1991《单晶体冰糖》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：胡立杰、王 坤、董爱君。

本标准于 1985 年首次制定，于 1991 年第一次修订。

单 晶 体 冰 糖

1 范围

本标准规定了单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单晶体冰糖。

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

单晶体冰糖 monocrystal rock sugar

单一晶体的大颗粒（每粒重约 0.9g 以上）冰糖。

3.2

并晶 married grain

由两个晶体以一个公共面对称地双生构成的晶体。

3.3

聚晶 mounted grain

多个晶体聚集而成的晶体群。

3.4

碎晶 broken grain

机械破损的晶体。

3.5

异形晶 false grain

除单晶体、并晶、聚晶及碎晶外的异形晶体，如薄砂及三角针状晶体等。

3.6

电导灰分 conductivity ash

用电导法测得的糖品中灰分质量百分数。

3.7

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 颗粒均匀。
- 4.1.2 晶面干燥、洁白、光滑，有光泽、呈半透明体。
- 4.1.3 单晶体冰糖水溶液透明、不混浊，味甜，无异味。
- 4.1.4 无明显黑点及其他杂质。

4.2 理化要求

单晶体冰糖各项理化指标见表 1。

4.3 卫生要求

单晶体冰糖各项卫生指标见表 2。

表 1

项 目	指 标		
	优 级	一 级	合 格
蔗糖分, % \geq	99.8	99.7	99.6
还原糖分, % \leq	0.04	0.08	0.12
干燥失重, % \leq	0.06	0.12	0.18
电导灰分, % \leq	0.04	0.06	0.08
色值, IU \leq	48	80	100

表 2

项 目	指 标		
	优 级	一 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 单晶体冰糖中)	不得检出		

5 试验方法

5.1 样品制备

将 0.5 kg 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复合食品塑料袋中。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

将一定量的单晶体冰糖，采用常压烘干技术烘干后，在统一条件下冷却，测得失去质量的百分数。此方法测单晶体冰糖的“表面水分”。

5.2.2.2 仪器、设备

- a) 干燥箱：(120±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120℃，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10min，然后将称量瓶盖盖上盖，从干燥箱中取出，放入干燥器中冷却至室温，快速称重，然后称取单晶体冰糖（未粉碎的样品）(20±3)g，加上盖子称重（应准确至±0.1mg），样品在称量瓶中要摊平，在干燥箱温度达到120℃时打开称量瓶盖，放入干燥箱中干燥10min。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

单晶体冰糖的干燥失重按式(1)计算，以百分数表示，计算结果精确到两位小数。

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

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20%。

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，在包装部每2h随机取0.5kg样品，放入复合食品塑料袋中，积累8h，每班测定干燥失重。

6.1.2 生产厂在保证产品质量的前提下，每个编号样品或集合样品可按生产的实际情况进行单项或全部指标的检验。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 每一次交货的单晶体冰糖为一个交付批，每批糖必须附有产品合格证，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，以符合贮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单晶体冰糖仲裁检验结果。

6.2.2 每个交收批的单晶体冰糖为一个检验批。

6.3 抽样规则

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 从每箱中随机抽取两袋（250g~500g）。

6.3.3 将所抽取样品汇集于同一干燥、洁净、无菌的容器中充分混合，按四分法多次缩分即为原始样品，其质量不得少于9kg，分装三份，装入复合食品塑料袋中封口，由抽检单位加封条签封。一份保留供仲裁，一份送检验部门检验，另一份供感官评定。

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 单晶体冰糖标签应符合GB 7718的规定。

7.1.1 单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) 制造者的名称和地址；
- e) 采用标准号；
- f) 生产日期（可只标注年、月）；
- g) 保存期。

7.1.2 单晶体冰糖保存期18个月以上。

7.2 包装

7.2.1 包装袋

单晶体冰糖须用符合食品卫生要求的包装袋包装，包装袋上的标志要清晰。

7.2.2 包装计量

每袋净含量500g或250g，负偏差不得超过3g，封口要严密。每箱内装单晶体冰糖20袋（500g/袋或250g/袋），平均偏差应大于或等于零。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、贮存

7.3.1 每批糖出厂时，由生产厂附产品合格证、运输与保管条件说明书各一份。

7.3.2 运输工具和仓库必须清洁、干净，严禁单晶体冰糖与有害、有毒、有异味和其他易污物品混运、混贮，用船运载和仓贮时糖箱下面应有垫层，严防受潮。

7.3.3 单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以上的木质地板或垫板上，堆放高度不超过2m。

7.3.4 根据先入库先出库的原则，依次调拨运出。

7.3.5 仓库内保持干燥和低温。