



中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

食糖预混粉

Sugar Premixed Powder

征求意见稿

本稿完成时间：2024-07-31

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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》的规则起草。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国制糖标准化技术委员会（SAC/TC 373）归口。

本文件起草单位：……

本文件主要起草人：……

本文件为首次发布。

食糖预混粉

1 范围

本文件规定了食糖预混粉的感官、理化等要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则和标识、标签、包装、运输、贮存的内容。

本文件适用于食糖预混粉（以下简称“产品”）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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定
- GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分：金属丝编织网试验筛
- GB/T 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 13104 食品安全国家标准 食糖
- 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

食糖预混粉 sugar premixed powder

以甘蔗、甜菜和原糖及其加工后的食糖产品为主要原料，添加其他食品或食品原料，经简单物理混合后制得的蔗糖分含量大于等于50%且小于90%的粒度均匀的粉状食品或原料。

4 技术要求

4.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	具有该产品应有的色泽。
组织形态	具有该产品应有的组织状态，且颗粒均匀，无分层现象。
滋味和气味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味、异臭、腐败及霉变现象。
杂质	无正常视力可见外来杂质。

4.2 理化要求

理化要求应符合表2的规定。

表2 理化要求

项目	指标
蔗糖分/（%）	≥ 50 且 < 90
粒度均匀性	均匀

4.3 微生物限量

微生物限量应符合表3的规定。

表3 微生物限量

项目	指标
菌落总数（CFU/g）	$\leq 10^4$
大肠菌群（CFU/g）	$\leq 10^2$
霉菌和酵母（CFU/g）	$\leq 10^2$

4.4 生物要求

螨：不得检出。

4.5 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762的规定。

4.6 食品添加剂

食品添加剂品种及其使用应符合GB 2760的规定。

4.7 原料要求

原料应符合相应的食品标准和有关规定。

4.8 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》。

5 试验方法

5.1 感官要求

取适量试样平铺于洁净的白瓷盘中，在明亮的自然光下观察其色泽、组织形态、杂质等，闻其气味、品尝其滋味与口感。

5.2 蔗糖分

按GB 5009.8中第一法 高效液相色谱法描述的方法测定。

5.3 粒度均匀性

按本文件附录A描述的方法测定。

5.4 菌落总数

按GB 4789.2描述的方法测定。

5.5 大肠菌群

按GB 4789.3中第二法 大肠菌群平板计数法描述的方法测定。

5.6 霉菌和酵母

按GB 4789.15中第一法 霉菌和酵母平板计数法描述的方法测定。

5.7 生物指标

按GB 13104中附录A描述的方法测定。

6 检验规则

6.1 组批

同原料、同配方、同工艺、同生产线连续生产的产品为一批。

6.2 交付批

每一次交货的食糖预混粉为一个交付批，每批食糖预混粉应附有原产国家的质量证书，买方凭质量证书收货，并在交付现场进行抽样检验。

6.3 作批

6.3.1 袋（包）装货物的作批数量最大为 500 t。

6.3.2 散装货物的作批数量按如下方式确定：

6.3.2.1 大船散装货物与筒仓装载货物时，抽样作批数量最大为 1000 t。

6.3.2.2 散装堆垛、车载、江轮或驳船装卸载货时，抽样作批数量最大为 500 t。

6.4 抽样

6.4.1 散装货物抽样数量、部位的确定与要求

6.4.1.1 散装库房

每区面积不超过 100 m^2 ，层深约 1.5 m ，各区均匀设立10个抽样点，超过或低于规定面积，按比例增加或减少抽样点数，层深上下或纵横向计每增加 1.5 m 增加10个抽样点，使用 1.0 m 双套管扦样器抽取样品，抽样点应设在距堆垛边缘约 1.0 m 处，也可直接采用每出入库房约 100 t 货物，使用 1.0 m 双套管扦样器随即均匀抽取10个抽样点抽取一个小样，每十个以下的小样可混合成一个初始样品，进而使用二分之一分样器缩分出原始样品送实验室检验。如图1所示：

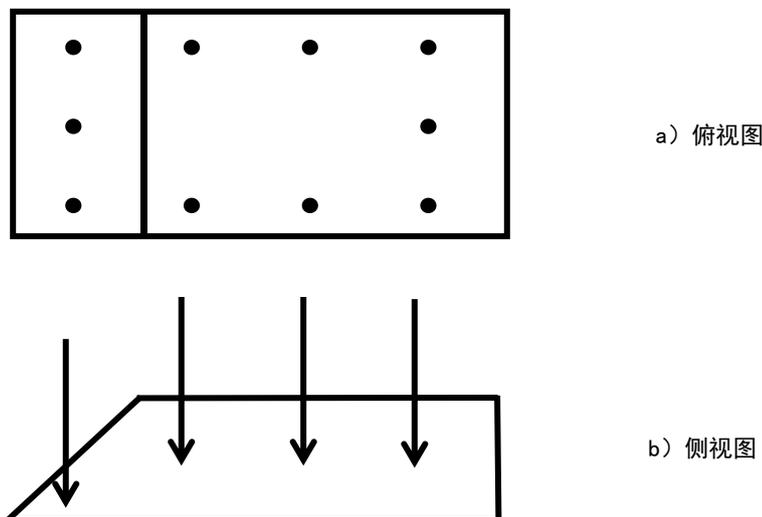


图1 抽样点示意图

6.4.1.2 散装堆垛

散装露天堆垛设立抽样区面积不超过 50 m^2 ，高度约 1.5 m ，各区均匀设立5个抽样点，超过设定面积的，按比例增加抽样点数，堆垛高度原则要求不超过 1.5 m ，表层相对平整，依据堆垛高度一般使用 1.0 m 双套管扦样器抽取样品，抽样点应设在距堆垛边缘约 50 cm 以内处，堆垛高度超过 1.5 m 可采用深层双套管扦样器，每约 500 t 抽取一个小批，原始样品的总量不少于 8 kg 。

6.4.1.3 车皮或卡车

根据进料口与出料口的位置设立抽样点，每个进料口设立2个~3个点位，用 2.0 m 扦样器在卸车之前抽取样品，扦样器插入向外侧的角度应大于 10° ，抽样点布局如图2所示：

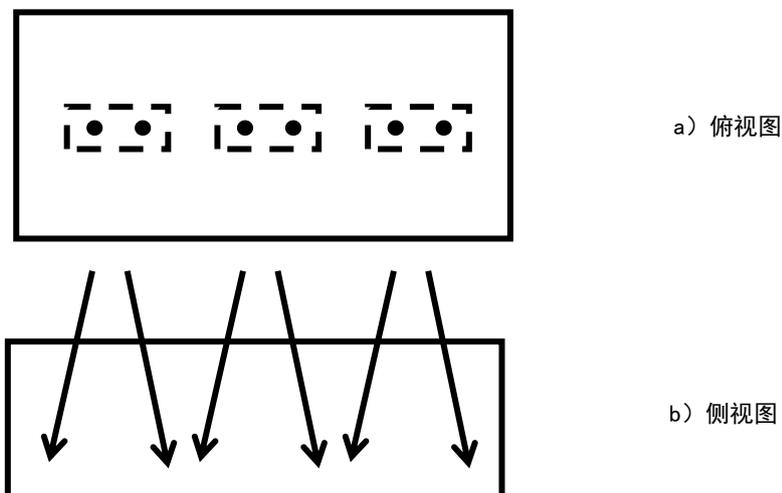


图2 车皮或卡车抽样点示意图

6.4.1.4 船舱

根据单船装在数量不同，按照以下方式抽样：

a) 大船

装载数量大于500 t的，在船舱表层设点，抽取第一小批样品后，以后掌握每装卸1000 t增抽一份小批样品，不足1000 t的按1000 t计，每个小批样品至少从50个点抽取，使小批原始样品的总量不少于8 kg。

b) 江轮或小型驳船

装载数量在100 t~500 t的小型江轮或驳船抽样点数的设定按5.4.1.2的规定，每约装卸500 t，抽取一个小批初始样品，每个小批样品至少从20个点抽取，总量不少于8 kg，装载数量不足500 t时，同一品种、品级的不同江轮或小型驳船的装载货物可以作为一个抽样小批，合并各抽样点的单独样品后，混合为一个总量不少于8 kg的小批初始样品。

6.4.1.5 筒仓

根据实际情况，采用动态或静态抽样方法，抽取代表性样品。按每1000 t抽取一份小批样品，不足1000 t部分按一份算。每个小批样品至少从50个点抽取。

6.4.1.6 集装箱散装

同一交付批数量少于10000 t的，每500 t抽取1个原始样品，样品量不少于5 kg，数量不足500 t的按500 t计，抽取1个原始样品；交付批数量大于10000 t的，以10000 t抽取20个原始样品为基数，每个样品量不少于5 kg，每超过1000 t，增加1个原始样品，不足1000 t，按1000 t计，抽取1个原始样品。

5个集装箱以下的，应全部开箱抽取样品。如果超过5个集装箱，则每增加5个集装箱增加抽检1个，余数不足5个集装箱的，应抽检1个。在抽检的集装箱内随机选取7个点抽取样品，尽量保证采样点在集装箱内分布均匀。取样方法如下：

a) 当集装箱内剩余空间较大，人员可以正常进入并确保能随机抽取到箱内任何部位样品时，可选择人工双套管取样法。

b) 当集装箱内剩余空间较小，人员无法正常进入集装箱时：若封装挡板采用纸质或其他易于取样工具穿透的材料，可选择深层扦样器取样法；若封装挡板采用木板或其他取样工具难以穿透的材料，可选择灌包后仓库取样。

6.4.2 袋（包）装货物抽样数量、部位的确定与要求

6.4.2.1 抽样数量

袋（包）装货物抽样数量如表4 所示：

表4 袋（包）装货物最少抽样数量

批次的包装数 (N)	最少抽样件数
10	每包装取样
>10且≤100	10
>100	$n = \sqrt{N}$

注：N为一批货物的总件数；
n为应抽取件数（n值取整数，小数部分向上取整）。

6.4.2.2 抽样部位的确定

根据不同装载状态，按照以下方式抽样：

a) 若实施仓库或露天抽样时，在堆垛四周按正弦曲线，从上中下层随机确定抽样点，根据 5.4.2.1 所确定的抽样点数量。从抽样包件中随机抽取5%进行倒包，用取样铲取样方法结合倒包抽取样品，若发现包间差异明显或其他异常情况应增加倒包件数。使用单或双管扦样器时，取样器长度应达到袋长度的65%以上或至少大于袋长1/2。

b) 若实施装卸过程抽样时，根据装卸速度和每批应抽件数，均匀间歇抽取样品，也可采用甩包集中抽取样品。

c) 船舶、卡车、车皮装载袋装货物时，根据a)的方法抽取样品。

d) 集装箱装载袋装货物时，若箱内剩余空间较大，人员能够进入则参照a)的方法抽取样品；若堆装较满人员无法进入，现场能够掏箱的，根据 5.4.2.1的抽样点数量，掏箱抽取代表性样品，不能掏箱的可采取卸货仓库采样。

6.4.3 样品数量

一般情况下，按表 5 的规定确定样品的最小量。特殊情况下，可适当增减。

表 5 最小样品量

货物类别	原始样品 (kg)	实验室样品 (kg)
散装货物	8	4
袋(包)装货物	4	2

6.5 出厂检验

产品出厂前，应由生产厂的质检部门负责按本标准规定逐批进行检验，检验合格的产品方可出厂。出厂检验项目：感官、蔗糖分、粒度均匀度。

6.6 型式检验

检验项目为本文件要求中规定的全部项目，一般情况下，型式检验半年进行一次。有以下情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 原辅材料有较大变化时；
- b) 更改关键工艺或设备时；
- c) 新试制的产品或正常生产的产品停产 3 个月后，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 质量监督机构按有关规定需要抽检时。

6.7 判定规则

抽取样品经检验，所检项目全部合格，则判该批产品为合格。出厂检验项目中有不符合本文件规定是，加倍随机抽样进行该项目的复验，以复验结果为准。有微生物指标不符合本文件规定时，不应复验，判定该批为不合格产品。当供需双方对产品质量发生争议时，可由双方协商解决或委托仲裁机构复检及判定。

7 标识、标签、包装、运输、贮存

7.1 标识、标签

产品标识、标签应符合 GB 7718 的规定，应注明产品使用方法。包装储运图示按 GB/T 191 的规定

执行。

7.2 包装

包装材料应耐磨损、严密，无毒、无害，内袋洁净且透气性较好。出厂时，生产厂应在最小包装附产品合格证、运输与保管条件说明书各一份。

7.3 运输

运输工具和仓库应清洁、卫生，产品不应与有害、有毒、有异味和其他易污染物品混运、混贮。运输时应避免暴晒、雨淋、受潮。

7.4 贮存

贮存时应保持干燥、通风、防污染，应存放于卫生、干燥、阴凉的仓库中，不应与有毒、有害物品共库贮存。

附录 A

(规范性)

食糖预混粉粒度均匀性的测定

A.1 方法提要

本法是利用规定的标准试验筛在振筛机上或人工对食糖预混粉进行筛分,测定食糖预混粉粒度的均匀性。

A.2 仪器、设备

A.2.1 标准试验筛

A.2.1.1 采用金属丝编织的标准试验筛,筛框直径为200 mm,高度为50 mm。试验筛筛孔尺寸和金属丝选配等制作质量应符合GB/T 6005和GB/T 6003.1的规定。

A.2.1.2 标准试验筛:筛孔尺寸为250 μm (60目)。

A.2.1.3 配套筛盖。

A.2.1.4 配套盲筛(底筛)。

A.2.2 振筛机

采用拍击式电动振筛机,筛体振幅(35±10) mm,振动频率为(220±20)次/min,拍击次数(150±10)次/min,筛体的运动方式为三维振动。

A.2.3 天平

天平感量为0.01 g的天平。

A.3 测定步骤

A.3.1 将孔径250 μm标准试验筛(A.2.1.2)叠放于盲筛(A.2.1.4)上。

A.3.2 准确称取试料100 g(精确至0.01 g,记为 m_0),放入叠放好的组合试验筛的顶层(A.3.1)。

A.3.3 将装有试料的组合试验筛放入电动振筛机(A.3.2)上,盖上筛盖(A.2.1.3)开动振筛机,连续筛分10 min。在无电动振筛机的条件下,可用手工筛理5 min。筛理时,应使试验筛做平面回转运动,振幅为25 mm~50 mm,振动频率为120次/min~180次/min。

电动振筛机筛分法为仲裁法。

A.3.4 筛分完成后分别称量250 μm试验筛及盲筛上试料重量(精确至0.01 g),结果分别记录为 m_1 和 m_2 。

A.4 结果处理

A.4.1 按式1计算过筛率。

$$P = \frac{m_2}{m_0} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

P ——试样过筛率, %;

m_2 ——通过250 μm孔径试样的质量,单位为克(g);

m_0 ——试样总质量,单位为克(g)

A.4.2 试样平行测定两次,以两次测定结果的算数平均值表示,结果保留3位有效数字。

A.5 允许误差

A.5.1 试料过筛的总质量损失不得超过1%。即 m_1 与 m_2 之和不得小于99.00 g。

A.5.2 盲筛上试料质量的两个平行测定值的相对误差不超过2%。

A.6 结果判定

若过筛率 P 大于90%，则判定试样均匀，否则为不均匀。

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（2023）第70号）
-