



中华人民共和国国家标准

GB/T 20976—2007

软冰淇淋预拌粉

Soft-serve ice cream premix powder

2007-06-04 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由中国商业联合会提出并归口。

本标准由深圳市海川实业股份有限公司、深圳海川食品科技有限公司负责起草。

本标准主要起草人：何唯平、刘梅森、赖敬财、盛明珠、曹延明、张丽英、赵建华、李克。

软冰淇淋预拌粉

1 范围

本标准规定了软冰淇淋预拌粉的术语、要求、试验方法、检验规则和包装。

本标准适用于即制即售软冰淇淋预拌粉的生产、检验和销售。

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 白砂糖

GB 2760 食品添加剂使用卫生标准

GB/T 4789.18 食品卫生微生物检验 乳与乳制品检验

GB/T 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T 5009.12 食品中铅的测定

GB/T 5009.13 食品中铜的测定

GB 5410 全脂乳粉、脱脂乳粉、全脂加糖乳粉和调味乳粉

GB/T 5413.1 婴幼儿配方食品和乳粉 蛋白质的测定

GB/T 5413.3 婴幼儿配方食品和乳粉 脂肪的测定

GB/T 5413.5 婴幼儿配方食品和乳粉 乳糖、蔗糖和总糖的测定

GB 14880 食品营养强化剂使用卫生标准

国家质量监督检验检疫总局令第75号[2005年]定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

软冰淇淋预拌粉 **soft-serve ice cream premix powder**

采用奶粉、食糖等为主要原料按照配方复配而成的,使用时加水后可用于即制即售的软冰淇淋粉状复配物。

4 要求

4.1 原料要求

4.1.1 乳粉

应符合 GB 5410 的规定。

4.1.2 白砂糖

应符合 GB 317 的规定。

4.1.3 其他原辅料

应符合相应产品标准的规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	指 标
色泽	色泽均匀,具有品种应有的色泽。
滋味、气味	滋味协调,香气纯正,具有该品种应有的滋味、气味,无异味。
形态	干燥粉末,具有流散性,无结块。
水溶性	在常温下经搅拌可以溶解于水中,无结块。
杂质	无正常视力可见的杂质。

4.3 净含量偏差

预包装产品的净含量要求参见《定量包装商品计量监督管理办法》。

4.4 理化要求

应符合表 2 的规定。

表 2 理化要求

项 目	软冰淇淋粉		
	高脂型	中脂型	低脂型
干燥失重/(%)	≤ 5	5	5
脂肪含量/(%)	>21	10.5~21	≤10.5
蛋白质/(%)	≥ 7.7	7.7	7.7
粘度 ^a /mPa·s	≤400	≤400	≤400
总糖/(%)	≥ 45	45	45
加水调制后,应符合相应的产品理化指标要求。			
^a 粘度是指在总固化形物为 25%时,25℃下,老化 15 min 所测得的粘度。			

4.5 卫生要求

应符合表 3 的规定。

表 3 卫生要求

项 目	要 求
铅/(mg/kg)	≤0.3
砷/(mg/kg)	≤0.2
铜/(mg/kg)	≤5.0
菌落总数/(CFU/g)	≤25 000
大肠菌群/(MPN/100 g)	≤200
致病菌(沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌)	不得检出

4.6 食品添加剂和食品营养强化剂要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定;食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

5 试验方法

5.1 感官检验

5.1.1 色泽和形态

将适量试样散放在白色平盘中,在自然光下观察色泽和形态。

5.1.2 滋味和气味

取适量试样置于平盘中,闻气味,品尝样品滋味。

5.1.3 水溶性

将 10.0 g 试样放入盛有 100 mL 25℃ 水的 200 mL 烧杯中,搅拌均匀后观察样品溶解情况。

5.2 理化指标检验

5.2.1 干燥失重

按 GB/T 5009.3—2003 中的直接干燥法测定。

5.2.2 脂肪

按 GB/T 5413.3 规定的方法测定。

5.2.3 蛋白质

按 GB/T 5413.1 规定的方法测定。

5.2.4 总糖

按 GB/T 5413.5 规定的方法测定。

5.2.5 粘度

5.2.5.1 实验仪器

旋转粘度计。

5.2.5.2 实验步骤

5.2.5.2.1 准备被测液体,置于直径不小于 70 mm 的烧杯或直筒型容器中,准确地控制被测液体温度。

5.2.5.2.2 将保护架装在仪器上。

5.2.5.2.3 将选配好的转子旋入连接螺杆,旋转升降钮,使仪器缓慢地下降,转子逐渐浸入被测液体中,直至转子液面标志和液面平为止;调整仪器水平,开启电机开关,转动变速旋钮,使所需转速数向上,对准速度指示点,使转子在液体中旋转。经过多次旋转(一般 20 s~30 s)待指针趋于稳定。按下指针控制杆,使读数固定,再关闭电机,使指针停在读数窗内,然后取读数。

5.2.5.3 计算

5.2.5.3.1 绝对粘度的计算

测定时指针在刻度盘上指示的读数乘上系数表上的特定系数,即为测得的绝对粘度(mPa·s),见式(1)。

$$\eta = K \cdot \alpha \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

η ——绝对粘度;

K ——系数;

α ——指针所指读数(偏转角度)。

5.2.5.3.2 频率误差的修正

当使用电源频率不准时,实际粘度的修正见式(2)。

$$\text{实际粘度} = \text{指示粘度} \times \frac{\text{名义频率}}{\text{实际频率}} \quad \dots\dots\dots(2)$$

5.3 卫生要求检验

5.3.1 铅

按 GB/T 5009.12 检验。

5.3.2 砷

按 GB/T 5009.11 检验。

5.3.3 铜

按 GB/T 5009.13 检验。

5.3.4 细菌总数

按 GB/T 4789.18 检验。

5.3.5 大肠菌群

按 GB/T 4789.18 检验。

5.3.6 致病菌

按 GB/T 4789.18 检验。

5.4 净含量

取定量包装的样品,称取总质量;再倒出样品,称取包装袋质量,净含量计算见式(3)。

$$m = m_1 - m_2 \dots\dots\dots(3)$$

式中:

m ——定量包装商品净含量,单位为克(g);

m_1 ——定量包装商品总质量,单位为克(g);

m_2 ——包装袋质量,单位为克(g)。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 检验项目

包括感官、水分、菌落总数和大肠菌群。

6.1.2 抽样

6.1.2.1 抽样方法

以同一批配料的产品分批。

6.1.2.2 抽样要求

产品应分批编号,按批号取样检验。

粉用塑料袋包装时,可以按批号分开,从该产品堆放的不同部位采取总数的千分之一作检验与留样用,但不应少于 2 件。尾数超过 500 件者,应增取 1 件。

所采样品检验与留样应贴上标签,标明下列各项:

- a) 产品名称;
- b) 生产企业名称及生产日期;
- c) 采样日期;
- d) 产品数量及批号。

6.1.3 判定规则

检验结果中有任何一项指标(除卫生要求外)不符合本标准要求,可再取样复检,复检以一次为限;复检时可单独检验不符合项目,但产品卫生要求不得复检。复检数量为原取样数量的 2 倍。复检均符合技术要求时视为合格产品,复检结果不合格者,则整批产品判为不合格。

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目包括本标准中规定的全部项目。正常生产时应每 6 个月进行一次型式检验,但菌

落总数和大肠菌群应每两周检验一次；此外有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定；
- b) 正式投产后，如原料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 产品停产半年以上，恢复生产时；
- d) 检验结果与前一次检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督部门提出要求时。

6.2.2 检验项目：本标准要求的全部项目。

6.2.3 抽样：同一批产品中随机抽样1次，每次抽取2件产品，其中1件进行卫生指标检验，另1件进行感官指标和理化指标检验。

6.2.4 判定规则：检验结果中有任何一项指标（除卫生要求外）不符合本标准要求，可再取样复检，复检以1次为限；复检时可单独检验不符合项目。复检数量为原取样数量的2倍。复检均符合技术要求时视为合格产品，复检结果不合格者，则整批产品判为不合格。

7 包装

7.1 包装应符合国家相关法律法规的规定，宜选择可降解或易回收，符合安全、环保要求的包装材料。

7.2 包装材料应符合相应的食品卫生标准。

7.3 单件包装应完整、无破损，封口严密，内容物无裸露现象，包装袋上有明显清晰的生产日期。