

ICS 67.160.20

分类号: X 51

备案号: 49705-2015

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4791—2015

植 脂 末

Creamer

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国饮料标准化技术委员会（SAC/TC 472）归口。

本标准起草单位：中国饮料工业协会技术工作委员会、北大明德科技发展有限公司、苏州市佳禾食品工业有限公司、无锡超科食品有限公司、雀巢（中国）有限公司、湖北香园食品有限公司、福建邦领食品有限公司、山东大树生物工程技术有限公司、江西维尔宝食品生物有限公司。

本标准主要起草人：王琦、康晓斌、张冬柏、柳新荣、熊文珂、贾小鹿、李胜、沈福朋、薛冰、谢传华。

植 脂 末

1 范围

本标准规定了植脂末的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于对饮料起增白、改善口感等作用的植脂末。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2716 食用植物油卫生标准
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB/T 5009.6—2003 食品中脂肪的测定
GB/T 5009.37—2003 食用植物油卫生标准的分析方法
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 17402 食用氢化油卫生标准
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

植脂末 **creamer**

以糖（包括食糖和淀粉糖）和/或糖浆、食用油脂等为主要原料，添加或不添加乳或乳制品等食品原辅料及食品添加剂，经喷雾干燥等加工工艺制成的用于饮料增白、改善口感等的粉状或颗粒状制品。

3.2

焦粒 **scorch particles**

在植脂末的生产过程中，因受热炭化而成，经筛选后仍混入植脂末中的深黄色至黑色物质。

4 要求

4.1 原辅料

- 4.1.1 食用植物油应符合 GB 2716 的规定。
- 4.1.2 食用氢化油应符合 GB 17402 的规定。
- 4.1.3 其他原辅料应符合相应国家标准、行业标准的规定。

4.2 感官

应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色 泽	白色至乳白色或乳黄色,或具有与添加成分相符的色泽
滋味和气味	具有与成分相符的滋味和气味,无异味
组织状态	粉末状或颗粒状,疏松、无结块,无外来杂质

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	要 求
脂 肪/(g/100 g)	$\geq$ 3.0
表面油脂含量占脂肪的比例/%	$\leq$ 5.0
过氧化值/(g/100 g)	$\leq$ 0.25
水 分/(g/100 g)	$\leq$ 5.0
焦 粒/(个/100 g)	$\leq$ 5

4.4 食品安全

4.4.1 食品添加剂和食品营养强化剂

应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

4.4.2 菌落总数和大肠菌群

应符合固体饮料对菌落总数和大肠菌群的规定。

4.4.3 其他

应符合相关食品安全国家标准对固体饮料的规定。

5 试验方法

5.1 感官

5.1.1 取 10 g 样品于洁净的白色器皿上,置于明亮处,观察其组织状态及色泽。

5.1.2 取 5 g~10 g 样品,用 100 mL 约 80 °C 的蒸馏水溶解,嗅其气味,品尝其滋味。

5.2 理化指标

5.2.1 脂肪

按 GB/T 5009.6—2003 中“第二法 酸水解法”的规定进行测定。

5.2.2 表面油脂含量占脂肪的比例

5.2.2.1 表面油脂含量按附录 A 规定的方法测定。

5.2.2.2 表面油脂含量占脂肪的比例按公式(1)计算:

$$Y = \frac{X}{M} \times 100\% \quad (1)$$

式中:

Y ——表面油脂含量占脂肪的比例, %;

X ——植脂末表面油脂含量,单位为克每百克(g/100g);

M ——植脂末脂肪含量,单位为克每百克(g/100g)。

5.2.3 过氧化值

5.2.3.1 混合溶剂：按三氯甲烷：甲醇为 7：3 进行配制。

5.2.3.2 试样：按附录 A 中 A.4 的操作步骤得到表面油脂试样。

5.2.3.3 操作步骤：吸取 10 mL 混合溶剂到 5.2.3.2 的表面油脂试样中，混匀至完全溶解。精密吸取 1.0 mL 该试样溶液于干燥的 10 mL 比色管内，按 GB/T 5009.37—2003 中“4.2.2 第二法 比色法”的规定进行测定。

5.2.4 水分

按 GB 5009.3 规定的方法测定。

5.2.5 焦粒

取 100 g 样品平铺在洁净的白色器皿上，置于明亮处，观察其焦粒数量。

5.2.6 菌落总数和大肠菌群

按 GB 4789.2 和 GB 4789.3 规定的方法测定。

5.2.7 其他

其他食品安全要求应按照相关标准规定的方法进行测定。

6 检验规则

6.1 组批和抽样

6.1.1 组批

由生产企业的质量管理部门按照相应的规则确定产品的批次。

6.1.2 抽样

6.1.2.1 直接提供消费者的产品：每批产品中应随机抽取至少 12 个最小独立包装（总质量不应少于 500 g），分别用于感官、理化指标、菌落总数、大肠菌群检验以及留样。

6.1.2.2 非直接提供消费者的产品：将取样钎插入每个最小独立包装的 5/6 处，抽取不少于 100 g 的样品（样品总质量不应少于 1 kg），分别用于感官、理化指标、菌落总数、大肠菌群检验以及留样。

6.2 出厂检验

6.2.1 产品出厂前应由企业检验部门按本标准进行检验，合格后方可出厂。

6.2.2 出厂检验项目：感官、脂肪、水分、菌落总数和大肠菌群。

6.3 型式检验

6.3.1 型式检验项目为本标准中 4.2~4.4 的全部内容。

6.3.2 一般情况下，型式检验应每 6 个月进行 1 次。发生下列情况之一时，也应进行型式检验：

- 原料、工艺、设备发生较大变化时；
- 停产 6 个月以上，恢复生产时；
- 出厂检验结果与正常生产检验记录有较大差别时。

6.4 判定规则

6.4.1 检验结果全部合格时，判定整批产品合格。若有 3 项以上（含 3 项）不符合本标准，直接判定整批产品为不合格品。

6.4.2 检验结果中有不超过 2 项（含 2 项）不符合本标准时，可在同批产品中加倍抽样进行复检，以复检结果为准。若复检结果仍有 1 项不符合本标准，则判定整批产品为不合格品。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 直接提供给消费者的预包装食品应符合 GB 7718 和 GB 28050 的有关规定。

7.1.2 非直接提供给消费者的预包装产品，除应符合 GB 7718 外，如使用氢化和（或）部分氢化植物油，还应按照 GB 28050 的要求标注营养标签。

7.2 包装

产品的包装材料与容器应符合相关的食品安全国家标准的规定。

7.3 运输和贮存

产品在运输过程中应避免日晒、雨淋、重压。

产品应在清洁、避光、干燥、通风、无虫害、无鼠害的仓库内贮存。

产品不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混装运输或贮存。

附 录 A
(规范性附录)
表面油脂含量的测定

A.1 原理

用石油醚溶剂充分提取植脂末样品后进行蒸发, 去除溶剂石油醚后所得的物质为植脂末的表面油脂, 通过称重、计算得出表面油脂含量。

A.2 试剂

试验用试剂如下:

- a) 石油醚: 沸程 30 °C~60 °C;
- b) 氮气: 纯度不应小于 99.99%。

A.3 仪器和设备

试验用仪器和设备如下:

- a) 电热干燥箱: 控温精度 ± 1 °C;
- b) 分析天平: 感量 0.000 1 g;
- c) 圆底烧瓶: 容量 100 mL;
- d) 锥形瓶;
- e) 旋转蒸发仪。

A.4 操作步骤

称取样品 8 g (精确至 0.000 1 g), 置于锥形瓶中, 加入石油醚 30 mL, 充分振摇 5 min 后, 用滤纸将滤液过滤至预先在 105 °C 电热干燥箱中烘干至恒重的 100 mL 圆底烧瓶中, 滤渣再转入原锥形瓶中, 用 30 mL 石油醚振摇提取两次, 滤液合并至 100 mL 圆底烧瓶中。将圆底烧瓶置于旋转蒸发仪内, 在 35 °C~40 °C 水温减压蒸发 15 min; 用滤纸擦干瓶外水分, 用氮气吹干 30 min 以除去溶剂。溶剂除尽后称量圆底烧瓶和表面油脂总质量, 再用氮气吹干直至圆底烧瓶和表面油脂总质量至恒重。

A.5 结果计算

按公式 (A.1) 计算表面油脂含量:

$$X = \frac{W_2 - W_1}{G} \times 100 \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- X —— 样品表面油脂含量, 单位为克每百克 (g/100g);
- W_1 —— 圆底烧瓶质量, 单位为克 (g);
- W_2 —— 圆底烧瓶和表面油脂总质量, 单位为克 (g);
- G —— 样品质量, 单位为克 (g)。

计算结果保留 1 位小数。

A.6 允许差

每个样品做两个平行样，结果以其算术平均值表示。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不应超过算术平均值的 5%。

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
植 脂 末
QB/T 4791—2015

*

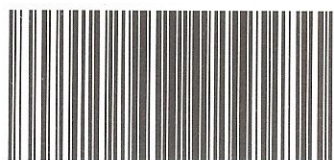
中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010)65241695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区下斜街29号
邮政编码：100053
电话：(010)68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·4528

印数：1—200册 定价：18.00元



QB/T 4791—2015