

ICS 67.220.20
分类号: X41
备案号: 16385-2005

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB 2731—2005

食品添加剂 亚麻籽胶

Food additive—Linseed gum

2005-07-26 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准的 3.3（黏度和蛋白质指标除外）、3.4 为强制性的，其余为推荐性的。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品发酵标准化中心、中国疾病预防控制中心营养与食品安全所归口。

本标准起草单位：新疆绿旗企业（集团）生物科技有限公司、中国食品发酵工业研究院。

本标准主要起草人：史峰山、孙晓冬、张智钢、李惠宜、李晓斌。

本标准首次发布。

食品添加剂 亚麻籽胶

1 范围

本标准规定了食品添加剂亚麻籽胶的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以亚麻(*Linum usitatissimum* L.)的种子或籽皮为原料,经提取、浓缩精制及干燥等加工工艺制成的粉状制品,用于食品工业。

亚麻籽胶主要成分为水溶性多糖,组成多糖糖链的单糖主要为葡萄糖、木糖、半乳糖、鼠李糖和阿拉伯糖等。

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/T 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定

GB/T 4789.3 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定

GB/T 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验

GB/T 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 5009.4 食品中灰分的测定

GB/T 5009.5 食品中蛋白质的测定

GB/T 5009.75 食品添加剂中铅的测定

GB/T 5009.76 食品添加剂中砷的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB/T 15681 亚麻籽

国家质量监督检验检疫总局令 75 号 定量包装商品计量监督规定(2005)

中华人民共和国卫生部令第 26 号 食品添加剂卫生管理办法(2002)

3 要求

3.1 原料要求

原料质量应符合 GB/T 15681 的规定。

3.2 外观

棕红或土黄(类白)色,无异味,无可见外来杂质。

3.3 理化指标

应符合表 1 的规定。

表 1

项 目	指 标
黏度/(mPa·s)	≥ 10000
干燥失重/(质量分数)	≤ 8.0
灼烧残渣/(质量分数)	≤ 8.0
水不溶物/(质量分数)	≤ 2.0
蛋白质/(质量分数)	≤ 6.0
淀粉	不应检出

3.4 卫生指标

应符合表 2 的规定。

表 2

项 目	指 标
砷(以 As 计)/(mg/kg)	≥ 1
铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 1
菌落总数/(cfu/g)	≤ 10000
大肠菌群/(MPN/100g)	≤ 30
沙门氏菌/(25g 样)	不应检出

4 试验方法

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级(含三级)以上规格的水。

4.1 鉴别

称取亚麻籽胶 1g,置于 100mL 冷水中,搅拌分散后,加热溶解,冷却后成为透明、均一的黏弹性胶液,加入与胶液体积等量的乙醇(95%),搅拌产生白色絮状沉淀。

4.2 黏度

4.2.1 仪器

NDJ-1 型旋转黏度计或同等测定效果的旋转黏度计。

4.2.2 操作

称取实验室样品 3g(精确到 0.1g),分散于 300mL 蒸馏水中,搅拌溶胀约 1h 后,边加热边搅拌至沸腾溶解,用烧开的蒸馏水补足蒸发的水,搅匀,转入高型烧杯中,盖上表面皿在 $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$ 放置 6h~8h,刮去表面的泡沫,立即选择 3 号转子在 6r/min 下记录其 0.5min~1min 内的黏度值。当黏度大于 18000mPa·s 时可选择 4 号转子在 12r/min 于相同条件下测定。

4.3 干燥失重

按 GB/T 5009.3 测定。

4.4 灼烧残渣

按 GB/T 5009.4 测定。

4.5 水不溶物

4.5.1 测定方法

称取实验室样品约 0.2 g (精确到 0.000 1 g), 分散于 200 mL 蒸馏水中搅拌, 加热煮沸至完全溶解。加入 0.5 mL 盐酸 (ρ 约 1.19 g/mL), 搅动下加热恒沸约 10 min, 趁热用已干燥恒重的 G3 玻璃砂芯坩埚减压过滤, 并用加热至 90℃ 以上的蒸馏水充分洗涤滤渣后, 将附着水不溶物的玻璃砂芯坩埚在 (105±2)℃ 下干燥至恒重。

4.5.2 结果计算

亚麻籽胶中水不溶物的含量 X , 数值以 % 表示, 按式 (1) 计算:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X —— 水不溶物含量, %;

m_1 —— 玻璃砂芯坩埚加水不溶物的质量, 单位为克 (g);

m_2 —— 玻璃砂芯坩埚的质量, 单位为克 (g);

m —— 试料的质量, 单位为克 (g)。

两次平行测定结果之差不得大于 0.1%, 取其算术平均值为测定结果。

4.6 蛋白质

按 GB/T 5009.5 测定。

4.7 淀粉的鉴定

4.7.1 碘试剂

称取碘 14 g, 溶于含有 36 g 碘化钾的 100 mL 水溶液中, 加入三滴盐酸 (ρ 约 1.19 g/mL), 用水稀释至 1000 mL。

4.7.2 分析步骤

称取实验室样品 0.1 g, 置于一盛有 100 mL 水的 250 mL 烧杯中, 搅拌溶解。加入碘试剂, 不应有蓝色出现。

4.8 铅

按 GB/T 5009.75 测定, 采用干法消化处理试样。

4.9 砷

按 GB/T 5009.76 测定, 采用干法消化处理试样。

4.10 菌落总数

按 GB/T 4789.2 测定。

4.11 大肠菌群

按 GB/T 4789.3 测定。

4.12 沙门氏菌

按 GB/T 4789.4 测定。

5 检验规则

5.1 批次的确定

由生产单位的质量检验部门按其相应的规则确定产品的批号, 经最后混合且有均一性质量的产品为一批。

5.2 取样方法和取样量

在每批产品中随机抽取样品, 每批按包装件数的 3% 抽取小样。每批不应少于三个包装, 每个包装抽取样品不应少于 100 g。将抽取的试样迅速混合均匀, 分别装于两只清洁、干燥的大口瓶中, 贴上标

签，注明生产厂名、产品名称、批号及取样日期等内容。一瓶送化验室检测，一瓶保存备查。

5.3 出厂检验

每批产品出厂时，应对黏度、干燥失重、水不溶物、淀粉等逐项进行检验。

5.4 型式检验

本标准要求中规定的所有项目均为型式检验项目。型式检验每半年进行一次，当出现下列情况之一时也应进行型式检验。

- a) 原料、工艺发生较大变化时；
- b) 停产后重新恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 国家质量监督机构或用户提出型式检验要求时。

5.5 判定规则

生产单位应保证产品符合本标准的要求，每批出厂的产品应附有产品检验合格证明。

当检验结果不符合本标准时，应重新抽取双倍数量同批产品进行复检。复检结果如有一项不符合本标准，则整批产品判为不合格。

如供需双方对产品质量发生异议时，可由双方协商选定仲裁机构，按本标准规定的检验方法进行仲裁。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品的标识应符合卫生部令第26号（2002）第四章的要求，牢固标明产品名称、生产厂名、厂址、卫生许可证号、规格、生产日期、批号、净重、保质期等，并标有“食品添加剂”字样。

6.2 包装

产品包装应采用国家批准的、并符合相应的食品包装用卫生标准的材料，包装净含量偏差应符合国家质量监督检验检疫总局令第75号（2005）的要求。

6.3 运输

产品在运输过程中要避免雨淋日晒，不应与有毒、有害及污染物质混装载运。

6.4 贮存

产品应贮存在通风、清洁、干燥的地方，不应与有毒、有害及腐蚀性物质混存。

6.5 保质期

产品自生产之日起，在符合上述储运条件、原包装完好的情况下，保质期应大于24个月。