

ICS  
CCS

T/ HNSPXH

河 南 省 食 品 科 学 技 术 学 会 团 体 标 准

T/HNSPXH XXX—XXXX

黄精提取物

Polygonatum Sibiricum Extract

征求意见稿

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

河南省食品科学技术学会 发布

## 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件附录A、附录B为规范性附录。

# 黄精提取物

## 1 范围

本文件规定了黄精提取物的术语和定义、要求、检验规则及标签、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以黄精为原料，经清洗、破碎、提取（水或乙醇为溶剂）、离心过滤、浓缩、干燥、包装等工艺加工制成的产品。

## 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 2761	食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762	食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
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 4806.7	食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
GB 5009.3	食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.4	食品安全国家标准 食品中灰分的测定
GB 5009.11	食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.15	食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.17	食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 10343	食用酒精质量要求
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 黄精提取物

黄精提取物是以黄精为原料,经清洗、破碎、提取(水或乙醇为溶剂)、离心过滤、浓缩、干燥、包装等工艺加工制成的产品。

### 4 要求

#### 4.1 原辅料要求

4.1.1 原料要求:黄精应符合《中华人民共和国药典》2025年版一部、GB 2762、GB 2763的规定。

4.1.2 生产用水:应符合GB 5749的要求。

4.1.3 食用酒精:应符合GB/T 10343的要求。

#### 4.2 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	检验方法
色泽	浅棕黄色至棕黄色	
外观	粉末状,无结块	
气味	具有产品应有的滋味和气味,无异味	
杂质	无肉眼可见的异物	取适量样品置于白瓷盘上,在自然光下用肉眼观察其色泽、外观,嗅其气味,然后用温开水漱口,品其滋味。

#### 4.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指 标	检验方法
水分(%)	≤ 10.0	GB 5009.3
灰分(%)	≤ 10.0	GB 5009.4
粒度(每平方厘米31个筛孔筛网的通过率,%)	≥ 90.0	附录A
粗多糖(%)	≥ 25.0	附录B

#### 4.4 污染物限量

污染物限量应符合表3的规定。

表3 污染物限量

项目	指标	检验方法
铅* (以 Pb 计), mg/ Kg	≤ 0.5	GB 5009.12
镉 (以 Cd 计), mg/ Kg	≤ 0.3	GB 5009.15
总砷 (以As计), mg/ Kg	≤ 0.5	GB 5009.11
总汞 (以Hg计), mg/ Kg	≤ 0.1	GB 5009.17

\*该指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

#### 4.5 微生物限量

微生物限量应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检测方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	$10^3$	$3\times10^4$	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3 平板计数法
霉菌和酵母, CFU/g	≤		50		GB 4789.15

注: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指标可接受水平的限量值; M 为致病菌指标的最高安全限量值。

<sup>a</sup>采样方案按 GB 4789.1 执行。

#### 4.6 净含量及允许短缺量

按 JJF 1070 规定的方法检验。

#### 4.7 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程中的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。

#### 4.8 其它要求

食品添加剂应符合 GB 2760 的规定; 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定; 农药最大残留限量应符合 GB2763 的规定。

### 5 检验规则

#### 5.1 出厂检验项目

每批产品应经公司质检部门检验合格, 并提供出厂检验合格证或者其他合格证明文件方可出厂。

出厂检验项目为感官、净含量、粗多糖、水分、菌落总数、大肠菌群。

#### 5.2 组批和抽样

以同一次投料、同一生产线生产的同品种、同规格产品为一组批。每批产品由本单位质量检验部门

随机抽样进行检验，抽样基数不得小于 50 Kg，在每组批中随机抽取 500 g 样品，抽样数量不少于 6 个最小包装。

### 5.3 型式检验

5.3.1 型式检验为本文件 4.2~4.5 的全部项目。

5.3.2 一般情况下，每年需对产品进行一次型式检验。发生下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 原料、工艺发生较大变化时；
- b) 停产6个月以上（包括6个月）再恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与平常记录有较大差别时；
- d) 国家质量监督机构提出要求时。

### 5.4 判定规则

5.4.1 检验结果全部符合本文件规定时，则判定该批产品为合格品。

5.4.2 如果微生物指标不合格，则判定该批产品不合格。

5.4.3 检验结果中，除微生物指标外，有一项或一项以上不符合本文件时，可从同批次产品中加倍抽样复验。复验结果合格时，则判定该批产品为合格品；复验结果仍有一项或一项以上不合格，则判定该批产品为不合格品。

## 6 标签、标志、包装、运输和贮存

### 6.1 标签

产品标签应符合GB 7718的规定。

### 6.2 标志

标志应符合GB/T 191规定，应标明产品名称、生产厂家、地址、规格、数量、生产日期、运输、贮存注意事项等。

### 6.3 包装

6.3.1 包装容器和材料应符合 GB 4806.7 的有关规定。

6.3.2 销售包装应完整、严密、封口牢固、不易散包。不经包装的产品不得销售。

### 6.4 运输

运输工具应符合卫生要求，清洁、卫生、无异味、无污染。运输产品时应避免日晒、雨淋。不应与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。运输时应码放整齐，不应挤压。

### 6.5 贮存

原料、辅料、半成品、成品应分开放置，原料、辅料、成品应贮存在清洁、卫生、无异味的冷藏库内。禁止与有毒、有害、有异味、有腐蚀性、易污染的物品混贮混放。

附录 A  
(规范性附录)  
粒度的测定方法

A.1 设备

A.1.1 分样筛（带筛盖与接收盒，每平方厘米 31 个筛孔）。

A.1.2 天平（分度值 0.1g）。

A.2 方法

A.2.1 取接收盒，将分样筛置接收盒上。

A.2.1 称取约 100 g 提取物粉末（M<sub>1</sub>, g）置分样筛内，将筛盖盖好。

A.2.1 将分样筛保持水平状态，左右往返轻轻筛动 5 min。

A.2.1 将接收盒内的提取物粉末称定重量（M<sub>2</sub>, g）。

A.3 计算和结果表示

粒度以通过率表示，按以下公式计算：

$$P = \frac{M_2}{M_1} \times 100\%$$

式中：P—样品的通过率（%）

M<sub>1</sub>—筛分前样品质量，单位为克（g）；

M<sub>2</sub>—接收盒内样品质量，单位为克（g）。

附录 B  
(规范性附录)  
粗多糖(以葡萄糖计)含量的测定方法

### B.1 设备

- B.1.1 紫外-可见分光光度计: 具有1 cm比色皿, 波长范围在200-800 nm。
- B.1.2 离心机: 转速范围0-8000 r/min。
- B.1.3 水浴锅: 控温精度± 0.1℃。
- B.1.4 漩涡混合器: 转速范围0-3000 r/min。

### B.2 试剂

- B.2.1 80% (V/V) 乙醇溶液。
- B.2.2 5%苯酚溶液(W/V):称取精制苯酚5.0 g, 加水溶解并稀释至100.0 mL, 混匀。溶液置冰箱中可保存1个月。
- B.2.3 硫酸溶液(比重1.84)。
- B.2.4 0.2 mol/L磷酸盐缓冲液(pH6.5): 31.5 mL磷酸氢二钠溶液 (0.2 mol/L) 与68.5 mL磷酸二氢钠溶液 (0.2 mol/L) 混合。
- B.2.5 对照品溶液配制: 准确称取干燥恒重的分析纯葡萄糖0.5 g, 加水溶解, 定容至50.0 mL, 此溶液1.0 mL含10.0 mg葡萄糖, 用前稀释100倍作为使用液 (1.0 mg/mL)。

### B.3 测定步骤

#### B.3.1 样品提取

称取混合均匀的固体样品1.0 g~2.0 g, 置于100 mL容量瓶中, 加水80.0 mL左右, 沸水浴加热15 min, 冷却至室温后补加水至刻度 (V), 混匀后过滤, 弃去初滤液, 收集余下滤液供沉淀粗多糖。

#### B.3.2 沉淀粗多糖

准确吸取上滤液(或液体样品) 5.0 mL (V), 置于50 mL离心管中(或2.0 mL于15.0 mL具塞离心管中), 加入无水乙醇20.0 mL(或8.0 mL), 混匀, 于4 ℃冰箱静置4 h以上, 以4000 r/min离心5 min, 弃去上清液, 残渣用80% (V/V) 乙醇溶液洗涤, 离心后弃去上清液, 反复操作3次。残渣用水溶解并定容至10.0 mL~25.0 mL (V) (根据糖浓度而定)。

#### B.3.3 标准曲线绘制

准确吸取葡萄糖标准使用液0.0 mL、0.10 mL、0.20 mL、0.40 mL、0.60 mL、0.80 mL、1.00 mL (相当于葡萄糖0.0 mg、0.01 mg、0.02 mg、0.04 mg、0.06 mg、0.08 mg、0.10 mg) 置于25 mL比色管中, 补加水至2.0 mL, 加入5%苯酚溶液1.0 mL, 在旋涡混合器上混匀, 小心加入浓硫酸10.0 mL, 于旋涡混合器上小心混匀, 置沸水浴中煮沸2 min, 冷却至室温, 用分光光度计在490 nm波长处以试剂空白溶液为参比, 1 cm比色皿测定吸光度值。以葡萄糖质量为横坐标, 吸光度值为纵坐标, 绘制标准曲线。

#### B.3.4 样品测定

准确吸取上液适量 (V) (含糖0.02 mg~0.08 mg) 置于25 mL比色管中, 补加水至2.0 mL, 然后按 (B.3.3) 测定吸光度值。根据标准曲线计算出葡萄糖含量, 计算样品中粗多糖含量。

#### B.4 结果计算

$$X = \frac{m_1 \times V_1 \times V_3}{m_2 \times V_2 \times V_4} \times 0.9 \times 100$$

式中: X—样品中粗多糖(以葡萄糖计)含量, (mg/100g)。

$m_1$ —样品测定液中葡萄糖的质量(mg)。

$m_2$ —样品质量(g/mL)。

$V_1$ —样品提取液总体积(mL)。

$V_2$ —沉淀粗多糖所用样品提取液体积(mL)。

$V_3$ —粗多糖溶液体积(mL)。

$V_4$ —测定用样品液体积(mL)。