



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20397—2026

代替 GB/T 20397—2006

## 银杏种核

*Ginkgo seed kernel*

2026-01-28 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 食用种核的质量要求 ..... 1

5 种用种核的质量等级要求 ..... 2

6 检验方法 ..... 3

7 检验规则 ..... 5

8 包装、运输与贮藏 ..... 5



## 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。

本文件代替 GB/T 20397—2006《银杏种核质量等级》，与 GB/T 20397—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- 更改了“食用种核的质量要求”及“检验方法”(见第 4 章、第 6 章,2006 年版的第 4 章、第 6 章)；
- 更改了“种用种核的质量要求”及“检验方法”(见第 5 章、第 6 章,2006 年版的第 5 章、第 6 章)；
- 更改了检验规则(见第 7 章,2006 年版的 6.4)；
- 更改了包装和贮藏(见 8.1、8.3,2006 年版的第 7 章)；
- 增加了运输(见 8.2)；
- 删除了“银杏核用品种的分类”及相关要求(见 2006 年版的 4.2、6.2.1、附录 A)；
- 删除了“银杏种核质量的检测程序”(见 2006 年版的 6.1、附录 B)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国经济林标准化技术委员会(SAC/TC 557)归口。

本文件起草单位：贵州省农作物品种资源研究所、贵州大学、南京林业大学、贵州省农业科学院、徐州银杏源生物工程有限公司、中关村绿创生态修复产业技术创新战略联盟、中国烟草总公司郑州烟草研究院、无锡美锡医药科技有限公司。

本文件主要起草人：张金霞、王华磊、杨方威、范付华、吴明开、吴彩娥、陈娅娅、杨琳、刘筱、郑治洪、范文杰、王丽丽、乔学义、张秋岭、雷卫莉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2006 年首次发布为 GB/T 20397—2006；
- 本次为第一次修订。

# 银杏种核

## 1 范围

本文件规定了食用和种用银杏种核的质量要求、包装、贮藏和运输,描述了相应的检验方法。  
本文件适用于银杏种核的生产、加工与经营。

## 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 2772 林木种子检验规程
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定
- 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 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定
- GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
- GB/T 29372 食用农产品保鲜贮藏管理规范

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 食用种核的质量要求

### 4.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
外观	种核饱满,无破损,无异味
色泽	种核白色或淡黄色,有光泽;种仁黄中泛绿,贮藏后渐成乳黄色
均匀度	种核大小均匀,形状基本一致

4.2 质量等级要求

应符合表 2 的规定。

表 2 质量等级要求

项目	特级	I 级	II 级	III 级
百粒重( $W_{100}$ )/g	$W_{100} > 300$	$250 < W_{100} \leq 300$	$200 < W_{100} \leq 250$	$160 < W_{100} \leq 200$
健籽率( $V$ )/%	$V > 98.0$	$95.0 < V \leq 98.0$	$90.00 < V \leq 95.0$	$85.00 < V \leq 90.0$
种仁霉变率( $M$ )/%	$\leq 0.5$			
种核净度/ %	$\geq 99.0$			
种核纯度/ %	$\geq 98.0$			
出仁率( $K$ )/%	$\geq 75.0$			
种核含水量( $W_m$ )/%	$\leq 50.0$			

4.3 理化要求

应符合表 3 的规定。

表 3 银杏种仁的理化要求

单位为克每一百克

项目	指标范围
淀粉	$\geq 30.0$
可溶性糖	$\geq 0.3$
蛋白质	$\geq 4.3$
脂肪	$< 3.5$
注：以上指标测定的均为干重。	

5 种用种核的质量等级要求

质量等级要求应符合表 4 中的规定。

表 4 种用种核的质量等级要求

项目	特级	I 级	II 级	III 级
百粒重( $W_{100}$ )/g	$W_{100} > 300$	$250 < W_{100} \leq 300$	$200 < W_{100} \leq 250$	$160 < W_{100} \leq 200$
种核净度/ %	$\geq 99.0$			
种核纯度/ %	$\geq 98.0$			
种核含水量( $W_m$ )/%	$20.0 \leq W_m \leq 50.0$			
生活力/ %	$\geq 65.0$			
发芽率( $G$ )/%	$G \geq 90.0$	$G \geq 85.0$	$75.0 \leq G < 85.0$	$65.0 \leq G < 75.0$

## 6 检验方法

### 6.1 感官检验

随机称取银杏种核 1 000 g±5 g,采用目测、鼻嗅法检验种核的外观、色泽、均匀度;用坚果夹等工具轻敲种核顶端,待其出现裂纹,掰开观察种仁的色泽。

### 6.2 质量分级检验

#### 6.2.1 百粒重

在一批种核中,随机抽取若干初次样品,混合组成不少于 500 g 的混合样品,用四分法从中抽取 100 粒,用天平(精确度为 0.1 g)称重得到的重量,3 次重复,取测定结果的平均值。

#### 6.2.2 健籽率

在一批种核中,随机抽取若干初次样品,混合组成不少于 500 g 的混合样品,用四分法从中抽取 100 粒,采用解剖法挑出种仁完全成熟、健康、饱满的银杏种核,总计数为  $n_1$ ,按式(1)计算健籽率:

$$V = \frac{n_1}{100} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$V$  —— 健籽率, %;

$n_1$  —— 种仁健康饱满、完全成熟且完好无损的种核粒数,单位为(粒)。

3 次重复,取测定结果的平均值。

#### 6.2.3 种仁霉变率

在一批种核中,随机抽取若干初次样品,混合组成不少于 500 g 的混合样品,用四分法从中抽取 100 粒,采用解剖法挑出霉变颗粒的种仁,总计数为  $n_2$ ,按式(2)计算霉变率:

$$M = \frac{n_2}{100} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$M$  —— 霉变率, %;

$n_2$  —— 霉变粒数,单位为(粒)。

3 次重复,取测定结果的平均值。

#### 6.2.4 种核净度

按 GB/T 2772 规定的方法进行测定。

#### 6.2.5 种核纯度

在一批种核中,随机抽取若干初次样品,混合组成不少于 500 g 的混合样品,用四分法从中抽取 100 粒,记录在特征特性表现方面典型一致的种核占抽检样品种核粒数的百分比。按式(3)计算出仁率:

$$P = \frac{n_3}{100} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中：

$P$  ——种核纯度，%；

$n_3$  ——特征特性表现方面典型一致的种核粒数，单位为(粒)。

3次重复，取测定结果的平均值。

### 6.2.6 出仁率

在一批种核中，随机抽取若干初次样品，混合组成不少于 500 g 的混合样品，用四分法从中抽取 100 粒，分别去壳取出种仁，用天平(精确度为 0.1 g)称量种核总鲜重  $M_1$  和种仁总鲜重  $M_2$ ，按式(4)计算出仁率：

$$K = \frac{M_2}{M_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中：

$K$  ——出仁率，%；

$M_1$  ——种核样品质量，单位为克(g)；

$M_2$  ——种仁样品质量，单位为克(g)。

3次重复，取测定结果的平均值。



### 6.2.7 种核含水量

按 GB/T 2772 规定的方法进行测定。

### 6.2.8 生活力

按 GB/T 2772 规定的方法进行测定。

### 6.2.9 发芽率

按 GB/T 2772 规定的方法进行测定。银杏种核可采用赤霉素( $GA_3$ )或层积等方式处理，待破除休眠后再进行发芽试验。

## 6.3 理化要求

### 6.3.1 淀粉

按 GB 5009.9 规定的方法进行测定。

### 6.3.2 可溶性糖

按 GB 5009.7 规定的方法测定试样中的还原糖，按 GB 5009.8 规定的方法测定试样中的蔗糖。可溶性糖含量以蔗糖和还原糖含量总计。

### 6.3.3 蛋白质

按 GB 5009.5 规定的方法进行测定。

### 6.3.4 脂肪

按 GB 5009.6 规定的方法进行测定。

## 7 检验规则

### 7.1 抽样

以同等级的同一批交货数为一检验批,每批不超过 10 000 kg。产品取样分样按 GB/T 5491 的规定进行,每批抽样量不低于 10 kg。

### 7.2 判定

#### 7.2.1 食用种核

在满足感官、理化要求的基础上,按 4.2 规定的质量等级要求进行判定,达到特级、I 级、II 级、III 级对应的全部指标要求,则判定为符合本文件规定的等级;未达到相应级别对应的全部指标要求,则以最低级别指标判定为符合本文件规定的相应等级。

#### 7.2.2 种用种核

按第 5 章规定的质量要求进行判定,达到特级、I 级、II 级、III 级对应的全部指标要求,则判定为相应等级。未达到相应级别对应的全部指标要求,则以最低级别指标判定为相应等级。

## 8 包装、运输与贮藏

### 8.1 包装

#### 8.1.1 包装

应遵循“防泄漏、防污染”的原则,按“预处理→装袋→封口→检查”的流程,用编织袋包装,根据搬运能力和编织袋承重,装至袋子容量的 80%~90% 即可,用棉线封口。

#### 8.1.2 标识

应标明名称、等级、净重、产地、生产日期、批号、型式检验报告、保质期、生产单位名称、联系方式和通信地址等。

### 8.2 运输

运输工具应清洁卫生、干燥、无毒害、无异味、有篷盖。运输中应轻装、轻卸、防雨、防潮、防晒。不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀性的物品混运。

### 8.3 贮藏

#### 8.3.1 食用种核

贮藏应符合 GB/T 29372 的要求。

#### 8.3.2 种用种核

短期保存应放于常温通风、阴凉干燥处;中长期保存应采用冷藏、湿藏或气调贮藏。