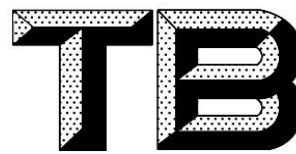


ICS 01.040.67

CCS X 83



# 中国营养保健食品协会团体标准

T/CNHFA 111.16—2023

## 保健食品用原料 益智仁

Raw Materials for Health Food  
Alpiniae Oxyphyllae Fructus

2023-04-04 发布

2023-04-10 实施

中国营养保健食品协会

发布

## 目 次

前 言.....	2
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 技术要求.....	3
4 其他.....	5
附录 A.....	6
附录 B.....	8

## 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。

本文件由中国营养保健食品协会提出并归口。

本文件起草单位：北京中医药大学、中国食品药品检定研究院中药民族药检定所、中国中药协会中药质量与安全专业委员会、深圳市药品检验研究院、中国营养保健食品协会保健食品研发专业委员会。

本文件主要起草人：刘越、马双成、魏锋、王淑红、康帅、聂黎行、王莹、程显隆、汪祺、刘静、杨洋、左甜甜、杨建波、陈佳、王亚丹、荆文光、康荣、石佳、杨洋、关潇滢、谢耀轩、李君瑶、曾利娜、孙明霞、邓少伟。

本文件为首次发布。

# 保健食品用原料 益智仁

## 1 范围

本文件适用于保健食品用原料益智仁。

## 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。下列文件中所包含的部分条款通过相关标准的引用而成为本标准的部分内容。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版本）适用于本文件。

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 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 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 16740 食品安全国家标准 保健食品

《中华人民共和国药典》一部

《中华人民共和国药典》四部

## 3 技术要求

### 3.1 来源

本品为姜科植物益智 *Alpinia oxyphylla* Miq. 的干燥成熟果仁，夏、秋间果实由绿变红时采收，晒干或低温干燥，除去杂质及外壳。

### 3.2 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	表面灰黄色至灰褐色；胚乳白色	在日光下观察颜色；如断面不易观察，可削平后观察
滋味、 气味	有特异香气，味辛、微苦	滋味可取少量直接口尝，或加热水浸泡后尝浸出液；气味可直接嗅闻，或在折断、破碎或搓揉时进行
形态	本品为不规则扁圆形的种子或种子团残瓣。种子略有钝棱，直径约 3 mm；表面具细皱纹；外被淡棕色膜质的假种皮；质硬	在日光下观察；长度、宽度及厚度测量时应用毫米刻度尺；质地是指用手折断时的感官感觉

### 3.3 薄层鉴别

应符合表 2 的规定。

表 2 薄层鉴别

项目	要求	检验方法
薄层 鉴别	供试品色谱中，在与益智仁对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点或荧光斑点	附录 A

### 3.4 理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项目	指标	检验方法
水分，%	≤ 13.0	《中华人民共和国药典》2020 年版四部 通则 0832 第四法

灰分, %	≤	8.5	《中华人民共和国药典》2020 年版四部 通则 2302 方法
铅(以 Pb 计), mg/kg	≤	5.0	GB 5009.12
总砷(以 As 计), mg/kg	≤	1.0	GB 5009.11
总汞(以 Hg 计), mg/kg	≤	0.3	GB 5009.17
注: 其他未列污染物限量应符合 GB 2762 相应食品类别(名称)的规定或有关规定; 农药最大残留限量应符合 GB 2763 相应食品类别/名称的规定或国家有关规定。			

### 3.5 标志性成分指标

应符合表 4 的规定。

表 4 标志性成分指标

项目		指标	检验方法
挥发油, % (mL/g)	≥	1.0	附录 B

### 3.5 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 中相应食品类别(名称)的规定或有关规定。

## 4 其他

保健食品所用原料为本品的炮制加工品, 其炮制加工前的原料应符合本标准。炮制方法为净制、切制的, 除另有规定外, 炮制加工品应符合本标准。炮制方法为其他炮制工艺的, 炮制加工品应符合相应标准的规定。

## 附录 A

### (规范性附录)

#### 薄层鉴别检验方法

##### A.1 一般规定

本文件所用试剂在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。实验中所用的溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

##### A.2 方法提要

本品经无水乙醇超声提取后，采用薄层色谱法，以益智仁对照药材为对照对样品进行鉴别分析。

##### A.3 仪器

A.3.1 分析天平：感量 0.0001 g。

A.3.2 超声波清洗仪。

A.3.3 紫外光灯（附 365 nm 波长）。

##### A.4 试剂和耗材

A.4.1 无水乙醇。

A.4.2 石油醚（30~60℃）。

A.4.3 丙酮。

A.4.4 硫酸。

A.4.5 香草醛。

A.4.6 硅胶 G 薄层板。

A.4.7 对照药材

益智仁对照药材购自中国食品药品检定研究院或其他等同对照药材。

##### A.5 色谱条件

薄层板：硅胶 G；

点样量：10  $\mu\text{L}$ ；

展开剂：石油醚（30~60 $^{\circ}\text{C}$ ）-丙酮（5：2）；

显色剂：5%香草醛硫酸溶液。

## A. 6 操作方法

### A. 6.1 对照药材溶液的制备：

取益智仁对照药材粉末 1 g，加无水乙醇 50 mL，超声处理 30 分钟，滤过，滤液作为对照药材溶液，备用。

### A. 6.2 供试品溶液的制备：

取供试品粉碎，取粉末 1 g，加无水乙醇 50 mL，超声处理 30 分钟，滤过，滤液作为供试品溶液，待测。

### A. 6.3 鉴别分析方法

照薄层色谱法（《中华人民共和国药典》2020 年版 第四部 0502）试验，吸取上述两种溶液各 10  $\mu\text{L}$ ，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以石油醚（30~60 $^{\circ}\text{C}$ ）-丙酮（5：2）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 5%香草醛硫酸溶液，在 105  $^{\circ}\text{C}$ 加热至斑点显色清晰，分别置日光和紫外光灯（365 nm）下检视。

## A. 7 结果判别

供试品色谱中，在与益智仁对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点或荧光斑点。



## 附录 B

### (规范性附录)

#### 挥发油测定方法

##### B.1 一般规定

本文件所用试剂在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。实验中所用的溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

##### B.2 方法提要

本品经蒸馏法加热提取后，采用直接读数法，读取挥发油量，并计算供试品中挥发油的含量(%)。

##### B.3 仪器

B.3.1 分析天平：感量 0.0001 g。

B.3.2 圆底烧瓶。

B.3.3 挥发油测定器。

B.3.4 回流冷凝管。

B.3.5 电热套。

##### B.4 试剂和耗材

B.4.1 水。

B.4.2 玻璃珠。

##### B.5 操作方法

取供试品粉碎后粉末约 50 g，精密称定，置烧瓶中，加水 300~500 mL（或适量）与玻璃珠数粒，振摇混合后，连接挥发油测定器与回流冷凝管，作为供试品溶液，待测。照挥发油测定法（《中华人民共和国药典》2020 年版 第四部 2204）试验，自冷凝管上端加水使充满挥发油测定器的刻度部分，并溢流入烧瓶时为止。置电热套中或用其他适宜方法缓缓加热至沸，并保持微沸约 5 小时，至测定器中油量不再增加，停止加热。

##### B.6 计算结果

开启测定器下端的活塞，将水缓缓放出，至油层上端到达刻度 0 线上面 5 mm 处为止。放置 1 小时以上，再开启活塞使油层下降至其上端恰与刻度 0 线平齐，读取挥发油量，并计算供试品中挥发油的含量（%）。

---