

ICS 65.020.01
B 35
备案号：51152-2016

DB46

海 南 省 地 方 标 准

DB46/T 389—2014

中药材种子 益智

2016-08-29 发布

2016-11-29 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 -2009 给出的规则起草。

本标准由海南省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：中国医学科学院药用植物研究所海南分所、海南宝康林南药科技有限公司。

本标准主要起草人：王德立、何明军、甘炳春、陈葵、陈明阳。

中药材种子 益智

1 范围

本标准规定了益智 (*Alpinia oxyphylla* Miq.) 种子的要求、检验方法、检验规则、判定规则以及标签、包装和贮藏等。

本标准适用于益智种子生产。

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, 仅所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/T 3543 农作物种子检验规程
- GB/T 7414 主要农作物种子包装
- GB/T 7415 主要农作物种子贮藏
- GB/T 20464 农作物种子标签通则

3 要求

3.1 基本要求

3.1.1 外观

种子表面灰白色至灰褐色、光滑、无果肉、饱满、无病虫害, 机械损伤种子比率不超过5%。

3.1.2 疫情

无检疫性病虫害。

3.2 质量要求

益智种子质量指标要求参见表1。

表1 益智种子质量分级标准 单位: %

种子类别	品种纯度	净度	发芽率	含水量
一级	≥99	≥95	≥75	≥20
二级	≥97, <99	≥95	≥50, <75	≥14, <20

4 检验方法

4.1 外观

随机取待检种子 400 粒，设 4 个重复，每重复 100 粒种子，用目测法将待检益智种子与标准种子逐一对比颜色、形状和饱满程度与标准种子是否符合，有病虫害损伤或机械损伤的种子为不符合外观要求的种子。种子形态参见附录 A。

4.2 品种纯度

4.2.1 形态鉴定法

随机数取送检样品 400 粒种子，设 4 个重复，每重复 100 粒种子，参照附录 A 对种子的形态、大小、颜色等特征进行观察，记录具有鉴定特征的种子数，采用公式（1）计算纯度，结果用平均值表示。

$$X_1 = \frac{m}{M} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X_1 —品种纯度，%；

m —具有鉴定特征的种子，粒；

M —种子总数，粒。

计算结果精确到整数。

4.2.2 田间调查鉴定法

根据形态鉴定法得出的品种纯度确定田间调查植株丛数。若得出的品种纯度为 $\frac{N-1}{N} \times 100$ ，调查植株丛数 $4N$ 即可，如品种纯度为 99%，即 N 为 100，调查植株丛数为 100。根据植株形态、叶片大小、开花时期、花的形态结构及颜色、果实大小及颜色等特征，判别被调查植株是属于本品种还是异品种。采用公式（2）计算品种纯度。

$$X_2 = \frac{m - m_1}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

X_2 —品种纯度，%；

m —取样总粒数/田间调查株数，粒/株；

m_1 —杂种粒数/异品种株数，粒/株。

计算结果精确到整数。

4.3 净度

取 40 g 益智种子，设 4 个重复，每重复 10 g，置于净度分析台上，检出杂质、废种子（虫害损伤和机械损伤等）及其它植物种子，分别用电子天平称取重量，采用公式（3）计算种子净度。符合规定容许差值时，将 4 次测定结果的平均值作为所测本批次益智种子的净度。

$$X_2 = \frac{M - m_1 - m_2}{M} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

X_2 —净度，%；

M —供检种子重量，g；

m_1 —杂质重量，g；

m_2 —其它种子重量，g。

计算结果精确到整数。

4.4 发芽率

从净种子中随机取 400 粒种子，设 4 个重复，每重复 100 粒种子，放入 35 ℃ 的温水中浸泡 2 h，再用清水浸泡 4 h，均置于培养皿滤纸上，实验过程中保持滤纸湿润，在温度 25 ℃~30 ℃、湿度 70% 的人工气候箱内进行发芽试验。培养第 15 d 初次统计发芽率，第 45 d 末次统计发芽率，采用公式（4）计算发芽率，符合规定容许差值时，将 4 次测定结果的平均值作为本批次益智种子的发芽率。

$$X_4 = \frac{m}{M} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

X_4 —发芽率，%；

m —正常发芽种子数，粒。

M—种子总数，粒。

计算结果精确到整数。

4.5 含水量

采用恒重法。将样品盒和盖放在 105 °C 烘箱内烘至恒重，移入干燥器内冷却至室温称取重量。称取样品 8.00 g，设 4 个重复，每重复 2.00 g 种子，分别放在带盖的样品盒中，于 105 °C 的条件下干燥 16 h 后置于干燥器中冷至室温，称重。再于 105 °C 干燥 2 h，称量，两次测定之间的差距不超过 0.3%。采用公式（4）计算含水量，符合规定容许差值时，将 4 次测定结果的平均值作为本批次益智种子的含水量。

$$X_4 = \frac{M_3 - M_1}{M_2 - M_1} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

X₄—含水率，%；

M₁—样品盒和盖的重量，g；

M₂—样品盒和盖及样品的烘前重量，g；

M₃—样品盒和盖及样品的烘后重量，g。

计算结果精确到整数。

5 检验规则

5.1 批次

品种、产地、生长年限和收货时期相同及质量基本一致的同一批种子为一个检验批次。

5.2 扦样

按照《GB/T 3543 农作物种子检验规程》中的四分法，将样品倒在光滑的玻璃板上，用分样板将样品先纵向混合，再横向混合，重复混合4次~5次，然后将种子摊平成四方形，用分样板划两条对角线，使样品分成4个三角形，再取2个对顶三角形内的样品继续按上述方法分取，直到2个三角形内的样品接近2份试验样品的重量为止，用于鉴定种子各项品质的小样品。

6 判定规则

达到基本要求，品种纯度、净度、发芽率和千粒重等每项指标都达到一级种要求的为一级种；品种纯度、净度、发芽率和千粒重等指标有一项达不到一级种要求，但达到二级种要求的为二级种；品种纯度、净度、发芽率和千粒重等指标有一项达不到二级种要求，为不合格种；达不到基本要求的种子均为不合格种子。

7 标签、包装和贮藏

7.1 标签

销售的种子应附有标签，标签按 GB 2046 的规定执行。

7.2 包装

用透气的麻袋、布袋、纤维袋包装，每包不超过20 kg，包装外要附有种子标签，其他事项按照 GB/T 7414 的规定执行。

7.3 贮藏

贮藏条件：温度4℃～10℃，湿度50%～65%，其他贮藏条件按GB/T 7415的规定执行，贮藏时间不宜超过3个月。

附 录 A
(资料性附录)
益智种子形态

益智种子呈不规则圆形、扁圆形或不规则多面体形，长2.5 mm~4.0 mm，厚1.5 mm~2.6 mm，种皮稍坚硬，表面灰白色至灰褐色，湿润后呈棕色至黑色，光滑。种脐白色、圆形、位于种子某个侧面近中心处，脐沟与种脐相连。胚乳白色，粉质。
