

## 椒目

### Jiaomu

#### ZANTHOXYLI SEMEN

本品为芸香科植物青椒 *Zanthoxylum schinifolium* Sieb.et Zucc.或花椒 *Zanthoxylum bungeanum* Maxim.的干燥成熟种子。秋季果实成熟时采收，晒干，除去果皮及杂质。

**【性状】** 本品呈类球形或半球形，直径3~5mm。表面棕褐色至黑色，密布细小疣点，有光泽。有的表皮已脱落，露出较细密的网状纹理。种仁乳白色，富油性。质坚。气微香，味稍麻辣。

**【鉴别】** (1) 本品粉末黑棕色或深褐黄色。种皮表皮细胞多角形，垂周壁连珠状增厚。栅栏细胞多碎断。种皮内层石细胞类圆形或多角形，孔沟及纹孔明显，直径14~52 $\mu$ m。内种皮细胞壁网状增厚，木化。胚乳细胞多角形，子叶细胞类长方形，均含脂肪油滴及糊粉粒。

(2) 取本品粉末5g，加80%甲醇50ml，加热回流1小时，放冷，滤过，滤液蒸干，残渣加水30ml使溶解，滤过，滤液用乙醚振摇提取2次，每次30ml，弃去乙醚液，水液加盐酸5ml，加热回流1小时，取出，立即冷却，用乙醚振摇提取2次，每次30ml，合并乙醚液，用水20ml洗涤，弃去水液，乙醚液挥干，残渣加乙醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取槲皮素对照品，加乙醇制成每1ml含0.5mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（《中国药典》2025年版四部通则0502）试验，吸取上述供试品溶液10 $\mu$ l、对照品溶液5 $\mu$ l，分别点于同一硅胶G薄层板上，以甲苯-乙酸乙酯-甲酸（5：4：1）为展开剂，展开，

取出，晾干，喷以5%三氯化铝乙醇溶液，在105℃加热至斑点显色清晰，在紫外光（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点。

**【检查】 水分** 不得过 12.0%（《中国药典》2025 年版四部通则 0832 第四法）。

**总灰分** 不得过 7.0%（《中国药典》2025 年版四部通则 2302）。

**【浸出物】** 照醇溶性浸出物测定法（《中国药典》2025 年版四部通则 2201）项下的热浸法测定，用乙醇作溶剂，不得少于 15.0%。

**【含量测定】** 照高效液相色谱法（《中国药典》2025 年版四部通则 0512）测定。

**色谱条件与系统适用性试验** 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-1%醋酸溶液（90：10）为流动相；检测波长为 205nm；理论板数按 $\alpha$ -亚麻酸峰计算应不低于 4000。

**对照品溶液的制备** 取 $\alpha$ -亚麻酸对照品适量，精密称定，加流动相制成每 1ml 含 0.1mg 的溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品粉末约 2g，精密称定，置圆底烧瓶中，加入 0.5mol/L 氢氧化钾乙醇溶液 10ml，加热回流 30 分钟，放冷，加酚酞指示液 3 滴，加 0.5mol/L 的盐酸溶液至红色恰好褪去，滤过，滤液置 50ml 量瓶中，用乙醇洗涤圆底烧瓶，洗涤液并入同一量瓶中，加乙醇稀释至刻度，摇匀。精密量取 1ml，置 10ml 量瓶中，加乙醇至刻度，摇匀，即得。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 20 $\mu$ l，注入液

相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含 $\alpha$ -亚麻酸（ $C_{18}H_{30}O_2$ ）不得少于 2.0%。

【性味与归经】 苦、辛，温。有小毒。归脾、肺、膀胱经。

【功能与主治】 行水消肿，祛痰平喘。用于水肿胀满，哮喘。

【用法与用量】 2~5g。

【贮藏】 置干燥处。

---

起草单位：益阳市食品药品检验所

复核单位：邵阳市食品药品检验所