绿豆

Lüdou

PHASEOLI RADIATI SEMEN

本品为豆科植物绿豆 *Phaseolus radiatus* L. 的干燥种子。秋季果实成熟时采收，割植，晒干，打下种子，除去杂质。

【性状】 本品呈矩圆柱形或短圆柱形，长4~6mm，表面黄绿色或暗绿色，有光泽，种脐位于一侧上端，长约为种子的1/3，呈白色纵向线形。种皮薄而韧，种仁黄绿色或黄白色，子叶2枚，肥厚。气微，嚼之有豆腥味。

【鉴别】 (1) 本品粉末类白色或浅黄白色。淀粉粒甚多，多为单粒，肾形、长圆形、类圆形、圆三角形或不规则形，有的一端稍尖凸，直径3~30 μm ，长至43 μm ，脐点短缝状、星状或点状，或呈辐射状开裂，有的不明显。种皮栅状细胞表面观类多角形，壁较厚，胞腔细小或不明显，侧面观细胞1列（种脐处2列）呈栅栏状，狭长，稍不平整，胞腔条状；种皮支持细胞1列，表面观呈类多角形或长圆形，侧面观呈哑铃状，壁稍厚。星状细胞呈不规则多角形，有多数短分枝状突起，胞腔内含黄绿色或黄棕色物。色素块较多，黄绿色或绿黄棕色，存在于星状细胞或薄壁细胞中。

(2) 取本品粉末2g，加70%乙醇25ml，超声处理45分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加70%乙醇2ml使溶解，作为供试品溶液。另取牡荆苷对照品、异牡荆苷对照品，加70%乙醇制成每1ml各含1mg的混合溶液，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5 μl 、对照品溶液2 μl ，

分别点于同一 GF₂₅₄ 薄层板上,以乙酸乙酯 - 甲醇 - 水(10 : 1.7 : 1.3) 为展开剂,展开,取出,晾干,置紫外光灯(254 nm)下检视。供试品色谱中,在与对照品色谱相应的位置上,显相同颜色的斑点。

【检查】 水分 不得过 12.0% (《中国药典》2025 年版四部通则 0832 第二法)。

总灰分 不得过 4.0% (《中国药典》2025 年版四部通则 2302)。

【浸出物】 照水溶性浸出物测定法 (《中国药典》2025 年版四部通则 2201) 项下的冷浸法测定,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;以甲醇-0.05%磷酸溶液(37 : 63)为流动相;检测波长为 337nm。理论塔板数按牡荆苷峰计算应不低于 3000。

对照品溶液的制备 取牡荆苷对照品、异牡荆苷对照品适量,精密称定,加 70%乙醇制成每 1ml 各含 35 μ g 的混合溶液,摇匀,即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末(过 3 号筛)约 0.5g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入 70%乙醇 25ml,称定重量,加热回流 45 分钟,放冷,再称定重量,用 70%乙醇补足缺失的重量,摇匀,滤过,取续滤液,即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 5 μ l,注入液相色谱仪,测定,即得。

本品按干燥品计算,含牡荆苷($C_{21}H_{20}O_{10}$)与异牡荆苷($C_{21}H_{20}O_{10}$)的总量应不得少于 0.20%。

【性味与归经】 甘,凉。归心、肝、胃经。

【功能与主治】 清热,消暑,利水,解毒。用于暑热烦渴,口舌生疮,水肿尿少。药、食中毒。

【用法与用量】 15~30g。

【贮藏】 置干燥处,防蛀。

起草单位:娄底市食品药品检验检测所

复核单位:湘西土家族苗族自治州食品药品检验所