

胡椒

本品为胡椒科植物胡椒 *Piper nigrum* L. 的干燥近成熟或成熟果实。秋末至次春果实呈暗绿色时采收，晒干，为黑胡椒；果实变红时采收，用水浸渍数日，擦去果肉，晒干，为白胡椒。

【性状】**黑胡椒** 呈球形，直径3.5~5mm。表面黑褐色，具隆起网状皱纹，顶端有细小花柱残迹，基部有自果轴脱落的疤痕。质硬，外果皮可剥离，内果皮灰白色或淡黄色。断面黄白色，粉性，中有小空隙。气芳香，味辛辣。

白胡椒 表面灰白色或淡黄白色，平滑，顶端与基部间有多数浅色线状条纹。

【鉴别】(1)黑胡椒粉末暗灰色。外果皮石细胞类方形、长方形或形状不规则，直径19~66 μ m，壁较厚。内果皮石细胞表面观类多角形，直径20~30 μ m；侧面观方形，壁一面薄。种皮细胞棕色•多角形•壁连珠状增厚。油细胞较少，类圆形，直径51~75 μ m。淀粉粒细小，常聚集成团块。

白胡椒粉末黄白色。种皮细胞、油细胞、淀粉粒同黑胡椒。

(2)取本品粉末少量，加硫酸1滴，显红色，渐变红棕色，后转棕褐色。

(3)取本品粉末0.5g，加无水乙醇5ml，超声处理30分钟，滤过，取滤液作为供试品溶液。另取胡椒碱对照品，置棕色量瓶中，加无水乙醇制成每1ml含4mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各2 μ l，分别点于同一硅胶G薄层板上，以甲苯-乙酸乙酯-丙酮（7:2:1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以10% 硫酸乙醇溶液，加热至斑点显色清晰，分别置日光和紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点或荧光斑点。

【检查】水分不得过14.0%（通则0832第四法）。

【含量测定】照高效液相色谱法（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-水（77:23）为流动相；检测波长为343nm。理论板数按胡椒碱峰计算应不低于1500。

对照品溶液的制备 取胡椒碱对照品适量，精密称定，置棕色量瓶中，加无水乙醇制成每20 μ g的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品中粉约0.1g，精密称定，置50ml棕色量瓶中，加无水乙醇40ml，超声处理（功率250W，频率20kHz）30分钟，放冷，加无水乙醇至刻度，摇匀，滤过，精密量取续滤液10ml，置25ml棕色量瓶中，加无水乙醇至刻度，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10 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含胡椒碱（ $C_{17}H_{19}NO_3$ ）不得少于3.3%。