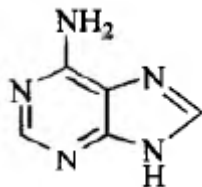


腺嘌呤

Xianpiaoling

Adenine



$C_5H_5N_5$ 135.13

[73-24-5]

本品为 7H-嘌呤-6-胺。按干燥品计算，含 $C_5H_5N_5$ 不得少于 98.5%。

【性状】 本品为白色或类白色粉末或结晶或结晶性粉末，无臭无味。

本品在热水中略溶，在乙醇中微溶，在水中极微溶解。

【鉴别】 (1) 取本品，用稀醋酸溶解并稀释制成每 1ml 含 1mg 的溶液，作为供试品溶液。取腺嘌呤对照品，同法制成对照品溶液。取腺嘌呤和阿糖腺苷对照品各 10mg，置 10ml 量瓶中，用稀醋酸溶解（必要时加热）并稀释至刻度，作为系统适用性溶液。照薄层色谱法（通则 0502）试验，吸取上述溶液各 5 μ l，点于同一硅胶 GF₂₅₄ 薄层板上，以浓氨水-乙酸乙酯-丙醇（20:40:40）为展开剂，展开，晾干，置紫外灯（254nm）下检视，系统适用性溶液应有两个清晰且分离的斑点，供试品溶液所显主斑点的位置与颜色应与对照品溶液主斑点的位置与颜色相同。

(2) 本品的红外光吸收图谱应与对照品图谱一致（通则 0402）。

【检查】酸碱度 取本品 2.5g，加水 50ml，煮沸 3 分钟，放冷，加水补足至 50ml，过滤，取滤液 10ml（剩余滤液备用），加溴麝香草酚蓝指示剂 0.1ml 和 0.01mol/L 氢氧化钠溶液 0.2ml，溶液呈蓝色，加 0.01mol/L 的盐酸溶液 0.4ml，溶液呈黄色。

溶液的澄清度与颜色 取本品 0.5g，加稀盐酸 50ml 溶解，依法检查（通则 0901 与通则 0902），溶液应澄清无色。

氯化物 取本品 0.5g，先用小火灼烧使炭化，再在 500~600℃灼烧使完全灰化，放冷，依法检查（通则 0801），与标准氯化钠溶液 5.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.01%）。

硫酸盐 取酸碱度项下滤液 10ml，依法检查（通则 0802），与标准硫酸钾溶液 1.5ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.03%）。

有机杂质 对照品溶液的制备取腺嘌呤对照品适量，精密称定，加热水适量使溶解，放冷，加水定量稀释制成每 1ml 约含 0.19mg 的溶液，分别精密量取 3ml 置于三个 100ml 的量瓶中，分别用 0.1mol/L 的盐酸溶液、0.1mol/L 的氢氧化钠溶液、PH7.0 的磷酸盐缓冲液[取磷酸二氢钾 4.54g，用水溶解并稀释至 500ml，作为 A 溶液；取无水磷酸氢二钠 4.73g，用水溶解并稀释至 500ml，作为 B 溶液。取上述 A 溶液 38.9ml 和 B 溶液 61.1ml，摇匀，即得（必要时，逐滴加入 B 溶液使溶液 pH 值至 7.0）]稀释至刻度，摇匀，即得。

供试品溶液的制备 照对照品溶液的制备方法制成三种供试品溶液。

测定法 分别取相应的对照品溶液和供试品溶液，照紫外-可见分光光度法（通则 0401）测定，以水为空白，在 220～320nm 波长范围扫描，记录最大吸光度值，供试品溶液的吸光度 A_i ，应符合下述公式要求：

$$\frac{M_i \times (1-C) \times V_i \times A_s}{M_s \times V_s \times C_s} \times 0.98 \leq A_i \leq \frac{M_i \times (1-C) \times V_i \times A_s}{M_s \times V_s \times C_s} \times 1.02$$

式中 A_i 为供试品溶液的吸光度；

A_s 为对照品溶液的吸光度；

M_i 为供试品的称样量，mg；

M_s 对照品的称样量，mg；

V_i 为供试品溶液的稀释体积，ml；

V_s 为对照品溶液的稀释体积，ml；

C 为供试品干燥失重结果；

C_s 为对照品标示含量，%。

含氮量 取本品约 50mg，精密称定，依法检查（通则 0704 第一法），按干燥品计算，含氮量应为 50.2%～53.4%。

干燥失重 取本品 1g，在 105℃ 干燥至恒重，减失重量不得过 0.5%（通则 0831）。

炽灼残渣 取本品 1g，依法检查（通则 0841），遗留残渣不得过 0.1%。

铵盐 取本品 2g，依法检查（通则 0808），与标准氯化铵溶液 2.0ml 同法制成的对照溶液相比，不得更浓（0.001%）。

重金属 取炽灼残渣项下遗留的残渣，依法检查（通则 0821 第二法），含重金属不得过百万分之十。

【含量测定】 取本品 0.1g，精密称定，加醋酸酐 20ml 和无水醋酸 30ml 溶解。照电位滴定法（通则 0701），用高氯酸滴定液（0.1mol/L）滴定至终点。每 1ml 高氯酸滴定液（0.1mol/L）相当于 13.51mg 的 $C_5H_5N_5$ 。

【类别】 药用辅料，冻干保护剂等。

【贮藏】 密闭保存。