

乙醇

Yichun

Ethanol

C₂H₆O 46.07

【性状】本品为无色澄清液体；微有特臭；易挥发，易燃烧，燃烧时显淡蓝色火焰；加热至约 78℃即沸腾。

本品与水、甘油、三氯甲烷或乙醚能任意混溶。

相对密度 本品的相对密度（通则 0601）不大于 0.8129，相当于含 C₂H₆O 不少于 95.0% (ml/ml)。

【鉴别】（1）取本品 1ml，加水 5ml 与氢氧化钠试液 1ml 后，缓缓滴加碘试液 2ml，即发生碘仿的臭气，并生成黄色沉淀。

（2）本品的红外光吸收图谱应与对照的图谱（光谱集 1290 图）一致。

【检查】酸碱度 取本品 20ml，加水 20ml，摇匀，滴加酚酞指示液 2 滴，溶液应为无色；再加 0.01mol/L 氢氧化钠溶液 1.0ml，溶液应显粉红色。

溶液的澄清度与颜色 本品应澄清无色。取本品适量，与同体积的水混合后，溶液应澄清；在 10℃放置 30 分钟，溶液仍应澄清。

吸光度 取本品，以水为空白，照紫外-可见分光光度法（通则 0401）测定吸光度，在 240nm 的波长处不得过 0.08；250～260nm 的波长范围内不得过 0.06；270～340nm 的波长范围内不得过 0.02。

挥发性杂质 照气相色谱法测定（通则 0521）。

色谱条件与系统适用性试验 以 6%氰丙基苯基-94%二甲基聚硅氧烷为固定液；起始温度 40℃，维持 12 分钟，以每分钟 10℃的速率升温至 240℃，维持 10 分钟；进样口温度为

200℃；检测器温度为 280℃。对照溶液(b)中乙醛峰与甲醇峰之间的分离度应符合要求。

测定法 精密量取无水甲醇 100μl，置 50ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，精密量取 5ml，置 50ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，作为对照溶液（a）；精密量取无水甲醇

50μl，乙醛 50μl，置 50ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，精密量取 100μl，置 10ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，作为对照溶液（b）；精密量取乙缩醛 150μl，置 50ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，精密量取 100μl，置 10ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，作为对照溶液（c）；精密量取苯 100μl，置 100ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，精密量取 100μl 置 50ml 量瓶中，用供试品稀释至刻度，摇匀，作为对照溶液（d）；取供试品作为供试品溶液（a）；精密量取 4-甲基-2-戊醇 150μl，置 500ml 量瓶中，加供试品稀释至刻度，摇匀，作为供试品溶液（b）。精密量取对照溶液（a）、（b）、（c）、（d）和供试品溶液（a）、（b）各 1μl，分别注入气相色谱仪，记录色谱图，供试品溶液（a）如出现杂质峰，甲醇峰面积不得大于对照溶液（a）中甲醇峰面积的 0.5 倍（0.02%）；含乙醛和乙缩醛的总量按公式（1）计算，总量不得过 0.001%（以乙醛计）；含苯按公式（2）计算，不得过 0.0002%；供试品溶液（b）中其他各杂质峰面积的总和不得大于 4-甲基-2-戊醇的峰面积（0.03%，以 4-甲基-2-戊醇计）。

乙醛和乙缩醛的总含量% =

$$[(0.001\% \times A_E) / (A_T - A_E)] + [(0.003\% \times C_E) / (C_T - C_E)] \quad (1)$$

式中 A_E 为供试品溶液 (a) 中乙醛的峰面积;

A_T 为对照溶液 (b) 中乙醛的峰面积;

C_E 为供试品溶液 (a) 中乙缩醛的峰面积;

C_T 为对照溶液 (c) 中乙缩醛的峰面积。

$$\text{苯含量}\% = (0.0002\% B_E) / (B_T - B_E) \quad (2)$$

式中 B_E 为供试品溶液中苯的峰面积;

B_T 为对照溶液中苯的峰面积。

不挥发物 取本品 40ml, 置 105℃ 恒重的蒸发皿中, 于水浴上蒸干后, 在 105℃ 干燥 2 小时, 遗留残渣不得过 1mg。

【类别】 药用辅料, 溶剂。

【贮藏】 遮光, 密封保存。