二丁基羟基甲苯

Erdingjiqiangjijiaben

Butylated Hydroxytoluene

$C_{15}H_{24}O$ 220.35

[128-37-0]

本品为 2，6-二特丁基（1，1-二甲基乙基)-4 -甲基苯酚。按无水物计算，含 $C_{15}H_{24}O$ 不得少于 98.5%。

【性状】本品为无色、白色或类白色结晶或结晶性粉末。

本品在丙酮中极易溶解，在乙醇中易溶，在水和丙二醇中不溶。

凝点 本品的凝点（通则 0613）为 69～70℃。

吸收系数 取本品，精密称定，加乙醇溶解并定量稀释制成每 1ml 中约含 50μg 的溶液，照紫外-可见分光光度法（通则 0401），在 278nm 的波长处测定吸光度，吸收系数（$E_{1cm}^{1\%}$）为 80.0～90.0。

【鉴别】（1）在含量测定项下记录的色谱图中，供试品溶液主峰的保留时间应与对照品溶液主峰的保留时间一致。

（2）本品的红外光吸收图谱应与对照品的图谱一致（通则 0402）。

【检查】甲醇溶液的澄清度与颜色 取本品 1.0g，加甲醇 10ml 溶解后，依法检查（通则 0901 与通则 0902），溶液应澄清无色；如显色，与黄色 3 号标准比色液（通则 0901 第一法）比较，不得更深。

硫酸盐 取本品 10.0g，加水约 40ml，充分振摇，滤过，取滤液依法检查（通则 0802），与标准硫酸钾溶液 2.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0. 002%）。

游离酚 取本品约 10g，精密称定，加 0.25% 氢氧化钠溶液 50ml，于 65℃水浴中加热振荡 5 分钟，冷却，滤过，滤液置碘瓶中，滤渣用水 30ml 分次洗涤，洗液并人碘瓶中，精密加溴滴定液（0.05mol/L）10ml，加盐酸 5ml，立即密塞，充分振摇后，用 10%碘化钾溶液 5ml 封口，15℃以下暗处放置 15 分钟后，微开瓶塞，将碘化钾溶液放人碘瓶中，立即密塞，充分振摇后，再用水封口，暗处放置 5 分钟后，用硫代硫酸钠滴定液（0.1mol/L）滴定，近终点时，加淀粉指示液 5ml，继续滴定至蓝色消失，并将滴定的结果用空白试验校正。每 1ml 硫代硫酸钠滴定液（0.1mol/L）相当于 10.81mg 的 C_7H_8O。含游离酚按对甲苯酚（C_7H_8O）计，不得过 0.02%。

有关物质 取本品约 0.2g，加甲醇制成每 1ml 中约含 20mg 的溶液，作为供试品溶液；精密量取 1ml，置 200ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，作为对照溶液。照薄层色谱法（通则 0502）试验，吸取上述两种溶液各 10μl，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以二氯甲烷为展开剂，展开，展开距离大于 15cm，晾干，喷以 5%铁氰化钾溶液-10% 三氯化铁溶液-水（10:20:70）混合溶液（临用新配），立即检视。供试品溶液如显杂质斑点，其颜色

与对照溶液所显的主斑点相比较，均不得更深（0.5%）。

水分　取本品 5g，照水分测定法（通则 0832 第一法 1）测定，含水分不得过 0.1%。

炽灼残渣　取本品 1.0g，依法检查（通则 0841)，遗留残渣不得过 0.1%。

重金属　取本品 2.5g，依法检查（通则 0821 第二法），含重金属不得过百万分之四。

砷盐　取本品 2.0g，加氢氧化钙 2.0g，混合，加水少量，搅拌均匀，干燥后，先用小火烧灼使炭化，再在 600℃炽灼使完全灰化，放冷，加盐酸 5ml 与水 23ml 使溶解，依法检查（通则 0822 第一法），应符合规定（0.0001%）。

【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用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-水（9:1）为流动相，检测波长为 278nm。理论板数按二丁基羟基甲苯峰计算不低于 3000。

测定法　取本品约 20mg，精密称定，置 100ml 量瓶中，加甲醇适量使溶解并稀释至刻度，摇匀，精密量取 10μl 注人液相色谱仪，记录色谱图；另取二丁基羟基甲苯对照品，同法测定。按外标法以峰面积计算，即得。

【类别】药用辅料，抗氧剂。

【贮藏】密封，在阴凉干燥处保存。