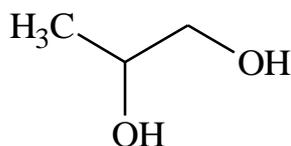


丙二醇

Bing'erchun

Propylene Glycol



$C_3H_8O_2$ 76.09

[57-55-6]

本品为 1, 2—丙二醇。含 $C_3H_8O_2$ 不得少于 99.5%。

【性状】 本品为无色澄清的粘稠液体；无臭，味稍甜；有引湿性。

本品与水、乙醇或三氯甲烷能任意混溶。

相对密度 本品的相对密度（附录 VI A）在 25℃ 时应为 1.035~1.037。

【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的图谱（光谱集 706 图）一致。

【检查】 酸度 取本品 10.0ml，加新沸过的冷水 50ml 溶解后，加溴麝香草酚蓝指示液 3 滴，用氢氧化钠滴定液（0.01mol/L）滴定至溶液显蓝色，消耗氢氧化钠滴定液（0.01mol/L）的体积不得过 0.5ml。

氯化物 取本品 1.0ml，依法检查（附录 VIII A），与标准氯化钠溶液 7.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.007%）。

硫酸盐 取本品 5.0ml，依法检查（附录 VIII B），与标准硫酸钾溶液 3.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.006%）。

有关物质 取本品适量，精密称定，加无水乙醇稀释制成每 1ml 约含丙二醇 0.5g 的溶液，作为供试品溶液；另精密称取一缩二乙二醇（二甘醇）、一缩二丙二醇、二缩三丙二醇与环氧丙烷对照品，用无水乙醇稀释制成每 1ml 中各约含 5 μ g、500 μ g、150 μ g 和 5 μ g 的溶液，作为对照品溶液。照气相色谱法（附录 V E）测定。以聚乙二醇 20M 为固定液，起始温度为 80℃，保持 3 分钟，以每分钟 15℃ 的速率升温至 220℃，保持 4 分钟，进样口温度 230℃，检测器温度 250℃，各色谱峰的分度应符合要求。精密量取供试品溶液与对照溶液各 1 μ l，注入气相色谱仪，记录色谱图，按外标法以峰面积计算供试品中一缩二乙二醇（二甘醇）、一缩二丙二醇、二缩三丙二醇与环氧丙烷的含量。含一缩二乙二醇（二甘醇）不得过 0.001%；一缩二丙二醇不得过 0.1%；二缩三丙二醇不得过 0.03%；环氧丙烷不得过 0.001%。

氧化性物质 取本品 5.0ml，置碘量瓶中，加碘化钾试液 1.5ml 与稀硫酸 2ml，密塞，在暗处放置 15 分钟，加淀粉指示液 2ml，如显蓝色，用硫代硫酸钠滴定液（0.005mol/L）滴定至蓝色消失，消耗硫代硫酸钠滴定液（0.005mol/L）的体积不得过 0.2ml。

还原性物质 取本品 1.0ml，加氨试液 1ml，置 60℃ 水浴中加热 5 分钟，溶液应不显黄色；迅速加入硝酸银试液 0.15ml，放置 5 分钟，溶液应无变化。

水分 取本品适量，照水分测定法（附录 VIII M 第一法 A）测定，含水分不得过 0.2%。

炽灼残渣 取本品 50g，加热至燃烧，即停止加热，使自然燃烧至干，在 700~800℃炽灼至恒重，遗留残渣不得过 3.5mg。

重金属 取本品 4.0ml，加水 19ml 与醋酸盐缓冲液（pH3.5）2ml，混匀，依法检查（附录Ⅷ H 第一法），含重金属不得过百万分之五。

砷盐 取本品 1.0g，加盐酸 5ml 与水 23ml，依法检查（附录Ⅷ J），应符合规定（0.0002%）。

【含量测定】 照气相色谱法（附录 V E）测定。

色谱条件与系统适应性试验 以聚乙二醇 20M 为固定相；起始温度 130℃，保持 1 分钟，以每分钟 10℃的速率升温至 240℃，维持 1 分钟，进样口温度 230℃，检测器温度 250℃。理论板数按丙二醇主峰计算应不低于 10000。

测定法 取本品，精密称定，加无水乙醇稀释制成每 1ml 中约含 1mg 的溶液，精密量取 1μl，注入气相色谱仪，记录色谱图；另取丙二醇对照品，同法测定，按外标法以峰面积计算，即得。

【类别】 药用辅料，溶剂和增塑剂等。

【贮藏】 密封，在干燥处保存。