

棕 桐 酸

Zonglvsuan

Palmitic Acid



$C_{16}H_{32}O_2$ 256.42

[57-10-3]

本品系从天然动、植物油脂中得到的固体脂肪酸，含 $C_{16}H_{32}O_2$ 不得少于 92.0%。

【性状】 本品为白色或类白色坚硬、有光泽的结晶性固体，或为白色或黄白色粉末；微有特征臭。

本品在乙醚、三氯甲烷中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。

凝点 本品的凝点（通则0613）为60~66℃。

酸值 应为216~220（通则0713）。

碘值 取本品 3.0g，精密称定，置 250ml 的干燥碘瓶中，加三氯甲烷 35ml，依法测定（通则 0713），应不大于 1。

【鉴别】 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。

【检查】溶液的颜色 取本品适量，加热至 75℃，与黄色 1 号标准比色液（通则 0901）比较，不得更深。

水溶性酸 取本品 5.0g，加热熔化，加等容新沸热水，振摇 2 分钟，放冷，滤过，滤液中加入甲基橙指示液 1 滴，不得显红色。

肉豆蔻酸 照含量测定项下的方法测定，含肉豆蔻酸不得过 2.0%。

硬脂酸 照含量测定项下的方法测定，含硬脂酸不得过 6.0%。

镍 对照品溶液的制备 精密量取水中镍标准物质（1.000g/L）1ml，置 200ml 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀；精密量取 5ml，置 100ml 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀；精密量取 0.5ml、1.0ml、1.5ml 和 2.0ml，分别置 25ml 量瓶中，分别加 1% 硝酸镁溶液 0.5ml、10% 磷酸二氢铵溶液 0.5ml 和硝酸 6.0ml，用水稀释至刻度，摇匀，即得；另取 1% 硝酸镁溶液 1ml、10% 磷酸二氢铵溶液 1ml 和硝酸 12ml，加水稀释至 50ml，摇匀，作为标准空白溶液。

供试品溶液的制备 取本品约 0.25g，精密称定，置聚四氟乙烯消解罐中，加硝酸 6.0ml 和浓过氧化氢溶液（30%）2ml，盖上内盖，旋紧外套，置适宜的微波消解仪内进行消解，结束后取出消解罐，放冷，补加浓过氧化氢溶液（30%）2ml，重复上述消解步骤；消解完全后取出消解罐，放冷，用水将内容物定量转移至 25ml 量瓶中，加 1% 硝酸镁溶液 0.5ml 和 10% 磷酸二氢铵溶液 0.5ml，用水稀释至刻度，摇匀，即得；同法制备供试品空白溶液。

测定法 取标准空白溶液、对照品溶液、供试品空白溶液与供试品溶液，照原子吸收分光光度法（通则 0406 第一法），采用石墨炉原子化器，在 232.0nm 的波长处分别测定吸

光度，计算，即得。本品含镍不得过百万分之一。

重金属 取本品1.0g，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】 照气相色谱法（通则 0521）测定。

色谱条件与系统适用性试验 用聚乙二醇（或极性相近）为固定液的毛细管柱；起始温度为 170℃，以每分钟 3℃的速率升温至 230℃，维持 5 分钟；进样口温度为 230℃；检测器温度为 250℃。取肉豆蔻酸、棕榈酸和硬脂酸各约 50mg，照测定法下，自“置回流瓶中”起，同法操作，作为系统适用性试验溶液。取系统适用性试验溶液 1 μ l，注入气相色谱仪，记录色谱图，棕榈酸甲酯峰与硬脂酸甲酯峰的分离度应大于 5.0。

测定法 取本品约 0.1g，精密称定，置回流瓶中，加 14%三氟化硼甲醇溶液 2ml，振摇使溶解，置水浴中回流 30 分钟。加正庚烷 4ml，继续回流 5 分钟，放冷，加饱和氯化钠溶液 10ml，振摇后静置使分层，取上层液，用水洗涤三次，每次 2ml，上层液经无水硫酸钠干燥，精密量取 1 μ l，注入气相色谱仪，记录色谱图，按面积归一化法以峰面积计算，即得。

【类别】 药用辅料，润滑剂和软膏基质等。

【贮藏】 密闭保存。

【起草单位】 上海市食品药品检验所

【复核单位】 中国食品药品检定研究院包装材料与药用辅料检定所