

硫酸

Liusuan

Sulfuric Acid

H₂SO₄ 98.08

[7664-93-9]

本品系将焙烧含硫矿产生的二氧化硫通过五氧化二钒的作用，转化为三氧化硫，再通入水中制得。含硫酸（H₂SO₄）不得少于 95.0%(g/g)。

【性状】本品为无色、无臭的澄清油状液体；吸水性强，能与水或乙醇互溶，同时释放大量的热。

相对密度 本品的相对密度(通则 0601)为 1.831~1.849。

【鉴别】 本品显硫酸盐的鉴别反应（通则 0301）。

【检查】 溶液的澄清度与颜色 取本品 5.0ml，缓缓加至冷水 30ml 中，放冷，加水稀释至 50ml，依法检查（通则 0901 与通则 0902），溶液应澄清无色。

氯化物 取本品 2.0g(1.1ml)，依法检查（通则 0801），与标准氯化钠溶液 10.0ml 制成的对照液比较，不得更浓(0.005%)。

还原性物质 取本品 5.0g(2.8ml)，缓缓加至冷水 15ml 中（冰浴中操作），冷却后，加水稀释至 25ml，加 0.001mol/L 高锰酸钾溶液 0.10ml，摇匀，与亚硫酸钠溶液（每 1ml 中含 SO₃²⁻10μg）5.0ml，自“加水稀释至 25ml”起，同法制得的对照溶液比较，颜色不得更浅。

炽灼残渣 取本品 40g(22ml)，蒸干后，依法检查（通则 0841），遗留残渣不得过 2mg(0.005%)a

铁盐 取本品 10g(5.5ml)，蒸干并炽灼至硫酸蒸气除尽，放冷，在残渣中加稀盐酸 1ml，缓缓加热使溶解，并用水稀释至 25ml；取 1ml，用水稀释至 10ml，依法检查（通则 0807），与标准铁溶液 1.0ml 制成的对照液比较，不得更深(0.0025%)。

重金属 取本品 4.0g(2.2ml)，加至 0.1%碳酸钠溶液 10ml 中，蒸干，依法检查（通则 0821 第二法），含重金属不得过百万分之五。

砷盐 取本品 2.0g(1.1ml)，加至水约 20ml 中，放冷，用水稀释至 25ml，依法检查（通则 0822 第一法），应符合规定(0.0001%)。

【含量测定】精密称取本品约 1.8g，置贮有水约 20ml 的具塞锥形瓶中，加水 25ml 与甲基红指示液 2 滴，用氢氧化钠滴定液(1mol/L)滴定。每 1ml 氢氧化钠滴定液（1mol/L）相当于 49.04mg 的 H₂SO₄。

【类别】药用辅料，pH 值调节剂。

【贮藏】密封保存。