

磺胺类药物结构：具有芳氨基和磺酰胺基，多为两性化合物，药物具有一定酸性。磺胺嘧啶和磺胺甲唑的N4上无取代基，为芳伯氨基。磺胺嘧啶和磺胺甲唑N1上的含氮杂环，具有碱性，可以和有机碱沉淀剂反应生成沉淀。鉴别：1.芳伯氨基的反应重氮化-偶合反应。磺胺嘧啶和磺胺甲唑都有此反应。与芳醛的缩合反应。本类药物的芳伯氨基可和芳醛（如对二甲氨基苯甲醛、香草醛、水杨醛等）在酸性溶液中缩合为有色的希夫氏碱。如与对二甲氨基苯甲醛在酸性溶液中生成黄色希夫氏碱。2.与硫酸铜的成盐反应。本类药物磺酰胺基上的氢原子比较活泼，具有酸性，可以和金属离子（如Cu²⁺、Ag⁺、Co²⁺等）生成难溶性沉淀。磺胺甲唑：草绿色。磺胺嘧啶：黄绿色 紫色。3.N1取代基的反应。磺胺嘧啶和磺胺甲唑N1上均为含氮杂环取代，有一定碱性，可以和有机碱沉淀剂生成沉淀。如磺胺嘧啶可和碘化铋钾试液、碘-碘化钾试液生成红棕色沉淀。4.红外光光度法。磺胺甲唑的含量测定：亚硝酸钠滴定法。滴定前加溴化钾2g作为催化剂，可加快滴定反应速度。为避免亚硝酸钠在酸性条件下形成的亚硝酸挥发和分解，滴定时应将滴定管尖端插入液面下2/3处。永停法指示终点。磺胺嘧啶片、磺胺二甲嘧啶片的片剂要检查溶出度，用紫外分光光度法。复方磺胺甲唑片的含量测定：双波长分光光度法。关键是选择测定波长（ λ_2 ）和参比波长（ λ_1 ）。波长选择的原则是：干扰组分在 λ_2 和 λ_1 处的吸收度应相等。测定

组分在两波长的 A 尽量大.....复方磺胺甲唑片中磺胺甲唑的含量测定：测定波长（ λ_2 ）：257nm，在304nm波长附近（每间隔0.5nm）选择等吸收点波长作为参比波长（ λ_1 ），要求 $A_{\lambda_1} = A_{\lambda_2}$ 。含量测定结果的计算公式为：TMP的测定是以盐酸-氯化钾溶液为溶剂，以239nm作为测定波长（ λ_2 ），用SMZ对照液的稀释液在295nm附近选择等吸收波长作为参比波长（ λ_1 ）。复方磺胺嘧啶片的含量测定：磺胺嘧啶（SD）的最大吸收波长为308nm，此波长处TMP无吸收，所以可直接测定SD的含量。SD对TMP的测定有干扰，所以采用双波长分光光度法测定TMP含量。美国药典用高效液相色谱法测定。"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com