

镇江市中药分子量检测 多糖分子量分析

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 镇江市中药分子量检测 多糖分子量分析 |
| 公司名称 | 江苏广分检测技术有限公司销售部 |
| 价格 | 500.00/件 |
| 规格参数 | 品牌:GFQT 周期:7-10个工作日 简称:广分检测 |
| 公司地址 | 江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋 |
| 联系电话 | 0512-65587132 13906137644 |

产品详情

中药材粉末或中药制剂经提取后，得到的常是含较多杂质和色素的混合物，需要经过净化、分离后才能分析测定。净化的方法要能除去对测定有干扰的杂质，而又不损失待测成分。常用的净化分离方法有溶剂法、沉淀法、萃取法、色谱法和离子交换法等。

1. 溶剂分离法总提取物多为稠膏状，可拌入适量惰性，如硅藻土、硅胶或纤维素粉等，经低温干燥和粉碎后，再选用几种极性不同的溶剂，由低极性到极性进行分步提取分离。

中药中某些成分可在酸或碱中溶解，通过加入酸或碱调节溶液的pH，使成不溶物而被析出。如生物碱一般不溶于水，但与酸结合形成盐后可溶于水，滤去不溶物，再加碱碱化，重新成为游离生物碱，可用与水不相混溶的有机溶剂进行萃取而分离。

采用溶剂分配法可分离混合物中在两相溶剂中分配系数不同的一些组分。用正丁醇-水可分离极性较大的成分；极性中等的成分用乙酸乙酯-水；极性较小的成分用(或)-水等分离。

2. 沉淀法沉淀法是利用沉淀反应，将被测组分转换成沉淀物，以沉淀形式从溶液中分离出来，经过滤、洗涤、烘干或灼成“称量形式”后称重，根据称量的质量计算其含量的方法。沉淀中，沉淀的化学组成称沉淀形式。沉淀经处理后，供称量的化学组成，称为称量形式。沉淀形式与称量形式可以相同，也可以不同。

为了得到准确的分析结果，对沉淀形式和称量形式要求具备以下条件：

(1)对沉淀形式的要求：沉淀溶解度必须小。由沉淀溶解度所造成的损失量，应不超出分析天平的称量误差范围($\pm 2\text{mg}$)。沉淀必须纯净，尽量避免其他杂质的污染。沉淀性状应尽可能便于过滤和洗涤。沉淀在干燥或灼灼时，应具有固定的组成。

(2)对称量形式的要求：称量形式应有确定的化学组成，这样才能根据化学式计算分析结果。称量形式要有足够的稳定性，不吸收空气中的水分和二氧化碳。称量的分子量要大，在称量形式中，被测组

分的百分含量要小，这样可以提高分析结果的准确性。

(3) 称量形式和结果计算：在沉淀法中，分析结果常按百分含量计算。称量形式的称量值W(有时就是被测组分的量)与其样品重S的比值即为所求的百分含量。

计算：

有许多情况，测定组分的量化学组成与预测组分的表示不一致，则需将称量形式的量换算成预测组分的量。

计算：

$$W_b = W_c F \dots\dots\dots (\text{式14-2})$$

式中，F为换算因数或称化学因数；W_b为被测组分的量；W_c为称量形式的量。

(4) 沉淀方法

1) 铅盐沉淀法：常用醋酸铅或碱式醋酸铅与待测成分或杂质反应生成不溶于水或稀乙醇的铅盐沉淀来进行净化分离。醋酸铅可使具有羟基或邻二羟基的成分形成沉淀。因此，常用来沉淀有机酸、氨基酸、蛋白质、黏液质、果胶、鞣质、酸性树脂、酸性皂苷和部分黄酮等。碱式醋酸铅除能沉淀上述成分外，还能沉淀出具有酚羟基成分及一些生物碱等碱性物质。

2) 试剂沉淀法：在生物碱的水中，加入某些生物碱沉淀试剂，即生成不溶性的复盐，可沉淀析出：如甜菜碱加雷氏铵盐；橙皮苷、芦丁、黄芩苷等黄酮类化合物，以及甘草皂苷均易溶于碱性溶液，加酸后又可使之沉淀析出；鞣质类成分遇明胶、蛋白质溶液亦可形成沉淀析出：利用这类成分的特殊沉淀反应性质，可与杂质分离。

3) 盐析法：是在中药的水提取液中加入无机盐至一定浓度，或达到饱和状态，使某些成分在水中的溶解度降低而有利于分离。如挥发性成分用水蒸气蒸馏法提取，蒸馏液经盐析后用萃取出挥发性成分。常用作盐析的无机盐有NaCl、Na₂SO₄、MgSO₄、(NH₄)₂SO₄等。如用水蒸气蒸馏法测定丹皮或中成药中丹皮酚的含量，在样品浸泡的水中加入一定量的NaCl，使提取出的丹皮酚较完全地被蒸馏出来，不至于再溶于水，蒸馏液中也可加入一定量的NaCl，再用将丹皮酚萃取出来。

3. 色谱法是一种物理或物理化学的分析方法，包括柱色谱、薄层色谱、气相色谱、高效液相色谱、离子色谱、亲和色谱、超临界流体色谱、毛细管电泳、电色谱等。由于色谱分析具有分离与在线分析两种功能，能很好地排除组分间的相互干扰，对组分进行定性定量分析，还可以制备纯化成分，是中药分析中常用的分离检测方法。

(四) 测定

各种测定方法在灵敏度、选择性和适用范围等方面有较大的差别。因此，应根据被测组分的性质、含量和对分析结果准确度的要求，选择合适的分析方法进行测定。

定量分析的方法很多，不少都可以用于中药的分析。常用的定量方法有比色法、薄层色谱法、气相色谱法和高效液相色谱法等。

(五) 分析结果计算及评价

根据分析过程中有关反应的计量关系及分析测量所得的数据，计算试样中有关组分的含量。应用统计学方法对测定结果及其误差分布情况进行评价。具体计算公式请见各有关章节项下。