

2011年执业药师考试药专业知识(一)复习要点(11) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E6_89_A7_c23_648193.htm 2011年执业药师考试药专业知识(一)复习要点(11)讲述了色谱法概论。

第六章 色谱法 I 色谱法：是一种物理或物理化学分离分析方法，将混合物中各组分分离后在线或离线分析的方法。是分析混合物的最有效的手段。 I 应用范围：定性鉴别、纯度检查、含量测定。 § 1.

概论 一、基本原理 色谱过程是物质分子在相对运动的两相(固定相和流动相)间分配平衡的过程，可用分配系数(K)和容量因子(k)来描述。混合物中，若两组分的K或k不等，则被流动相携带的速度不等，产生差速迁移，从而被分离。 1. 分配系数K：组分在固定相和流动相之间达到分配平衡时的浓度之比。 $K = C_s/C_m$ K：与组分自身特性、固定相、流动相的性质及温度有关 2. 容量因子k (质量分配系数)：达分配平衡后，组分在固定相和流动相中的质量之比。 $k = W_s/W_m$ k与K的关系： $k = C_s V_s / (C_m V_m) = K(V_s/V_m)$ k：与组分、固定相、流动相的性质及温度有关.还与两相体积有关。不同组分之间的k差异是色谱分离的先决条件 3. 色谱过程方程 $t_R = t_0(1 + K V_s/V_m) = t_0(1 + k)$

二、分类：《中国药典》将色谱法分为纸色谱法、薄层色谱法、柱色谱法、气相色谱法、高效液相色谱法、电泳法 1. 按分离原理分类：吸附色谱法：固定相为固体(吸附剂)如GSC、LSC 分配色谱法：固定相为液体如GLC、LLC 离子交换色谱法：固定相为离子交换树脂，适用于离子型的有机物或无机物的分离分析 分子排阻色谱法(空间排阻色谱法、凝胶色谱法)：固定相为多孔性填料(凝胶) 2. 按操作

形式分类：柱色谱法、平面色谱法、电泳法 § 2. 薄层色谱法
thin layer chromatography TLC 一、基本原理：分离依据：难
被吸附化合物移动快，易被吸附化合物移动慢些，产生差速
迁移 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