

一级注册结构工程师：溶度积常数结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E6_B3_A8_E5_c58_645128.htm

溶度积的应用很广泛。在定性分析中，利用金属硫化物、氢氧化物、碳酸盐等溶度积的差异分离金属离子。若往氯化铅饱和溶液中加入氯化钾时，溶液中 Cl^- 浓度增大， Pb^{2+} 和 Cl^- 的浓度系数次方之积较氯化铅的溶度积大，这时将有部分离子发生 $\text{Pb}^{2+} + 2\text{Cl}^- \rightleftharpoons \text{PbCl}_2$

的反应，将过剩的 PbCl_2 沉淀出来，直至两种离子的浓度系数次方之积等于氯化铅的溶度积为止。因此，为使溶解度小的物质完全沉淀，需要加入含有共同离子的电解质。溶解度和溶度积的互相换算 两者都可以用来表示难溶电解质的溶解性。来源：www.100test.com 溶度积是微溶解的固相与溶液中相应离子达到平衡时的离子浓度的乘积，只与温度有关。溶解度不仅与温度有关，还与系统的组成，PH的改变，配合物的生成等因素有关。百考试题论坛 只有同一类型的难溶电解质才能通过溶度积比较其溶解度（mol/l）的相对大小。大多数实际溶解度S比由c计算得到的要大。溶度积规则：离子积IP(ion product)：任一条件下离子浓度幂的乘积。Ksp表示难溶电解质的饱和溶液中离子浓度幂的乘积，仅是IP的一个特例。1. $\text{IP} = \text{Ksp}$ 表示溶液是饱和的。这时溶液中的沉淀与溶解达到动态平衡，既无沉淀析出又无沉淀溶解。2. $\text{IP} < \text{Ksp}$ 表示溶液是不饱和的。溶液无沉淀析出，若加入难溶电解质，则会继续溶解。3. $\text{IP} > \text{Ksp}$ 表示溶液为过饱和。溶液会有沉淀析出 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