

油田水水质检测机构 油田水聚合物含量测试

| | |
|------|-----------------------------------------------|
| 产品名称 | 油田水水质检测机构 油田水聚合物含量测试 |
| 公司名称 | 广分检测技术（苏州）有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 检测标准:SY/T5523-2016 检测类型:第三方检测 测试能力:高效精准 |
| 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 18662248592 |

产品详情

油田水是指油田在开发过程中所使用和开采出来的水的总称，油田水分析结果在油田注水开发前的配伍性研究，油井生产过程中浅层漏失的判断，油水井及地面管线结垢治理中有着非常重要的指导意义和参考价值。因此，准确进行水分析至关重要。常用的分析方法主要有络合滴定法和离子色谱法。现主要探讨络合滴定法在水分析中的常见问题及解决途径。

2钙镁离子络合滴定“返色”问题

在测定油田水总硬度时，偶尔会出现“可逆返红”和“不可逆返红”现象，无法确定真值，为此进行了相关实验。

2.1络合滴定原理

钙镁离子络合滴定的原理主要是利用铬黑T做指示剂，该剂在pH值6.3-11.6间为蓝色，它能够与钙镁离子结合生成红色或紫红色。在用EDTA滴定过程中，由于钙镁离子与EDTA的络合能力更强，当钙镁离子完全脱离铬黑T时，致使颜色由红色变为蓝色。

2.2可逆返红问题原因分析

在滴定过程中，当到达终点时，放置一段时间会出现“返红”现象，再次滴定EDTA，由红返蓝。

结合现场分析，油田采出水温度高达60℃左右，且绝大部分油田水会存在碳酸氢根离子，有碳酸钙结垢趋势。因此，如果水样中有难溶的碳酸钙，在初次滴定终点到达时，碳酸钙释放出钙离子，与游离的铬黑T形成较稳定的配合物，导致“返红”现象的发生。据邯郸医学高等专科学校陈桂荣老师研究[1]，水中 $[HCO_3^-]$ 大于201mg/L时，需要在水样中加数滴盐酸煮沸逐CO₂后再进行测定。