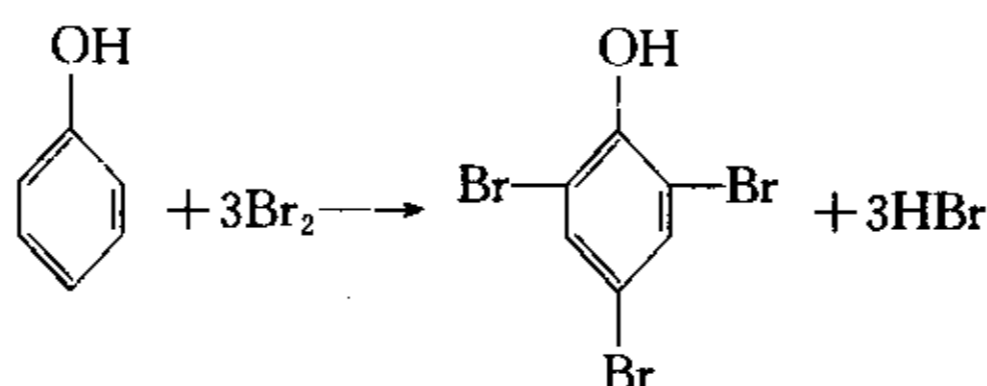
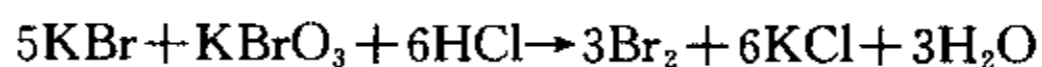


酚醛树脂中游离苯酚含量测定方法

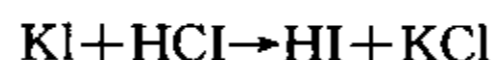
1 方法要点

1.1 树脂中的游离苯酚,在加热的情况下,容易挥发,利用这一特性,用水蒸气蒸馏方法蒸出游离状态的苯酚。在蒸馏之前用乙醇将树脂溶解,分离出来的苯酚用溴量法测定。

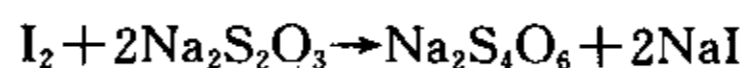
1.2 在酸性溶液中,苯酚用过量 KBr 和 KBrO₃ 混合溶液进行溴化,生成三溴苯酚。



1.3 过量的溴在加入碘化钾时,析出等当量的碘。



1.4 析出的碘用硫代硫酸钠标准溶液滴定,用淀粉溶液作指示剂。



1.5 同时用溴化钾-溴酸钾溶液作空白试验。

2 需用试剂

2.1 溴化钾-溴酸钾标准溶液:0.1N,称取溴化钾 10g 及溴酸钾 28g,以蒸馏水溶解于 1 000mL 容量瓶中,稀释至刻度,然后进行标定。

2.2 浓盐酸:比重 1.19,化学纯。

2.3 碘化钾:固体,化学纯。

2.4 硫代硫酸钠标准溶液:0.1N。

2.5 淀粉溶液:1%,称取 1g 可溶性淀粉,用少量水调匀,一面搅拌一面徐徐注入 100mL 沸水中。

3 需用仪器

3.1 称量瓶:25mL,1 个。

3.2 容量瓶:250mL,1 个,1 000mL,1 个。

3.3 碘量瓶:50mL,1 个。

3.4 移液管:10mL,1 个。

3.5 量筒:50mL,1 个。

3.6 滴定管:50mL,2 支。