

机车锅炉用水质稳定剂 水解聚马来酸酐分析方法

本方法适用于工业水解聚马来酸酐水溶液的检验。

1 取样方法

1.1 从每批进货的聚马来酸酐总数的10%中取样，每批不得少于二桶。

1.2 取样前，将样品充分搅拌、振摇后，在上、中、底三部分均匀取样。总取样量不得少于500 mL。

1.3 将取得的试样装入清洁、干燥有盖的塑料瓶中，瓶上粘贴标签，标明生产厂单位名称、产品名称、桶号、批号和取样日期。

2 分析方法

2.1 粗固物含量的测定

2.1.1 目的

通过旋转蒸馏除去粗产物中挥发性的杂质。

2.1.2 仪器

旋转蒸发器。

2.1.3 试剂

无水乙醇（分析纯）。

2.1.4 操作

准确称取10g液体样品（准确至0.0005g），此样品重量为 W ，置于250mL的干燥茄形瓶内，在 $50 \pm 1^\circ\text{C}$ 水浴上进行减压旋转蒸馏（ $5 \sim 10\text{mmHg}$ ）*。当瓶中粘稠状物发泡时，大部分水已被蒸掉，此时，取下茄形瓶加入20mL无水乙醇。粘稠状物完全溶解后，继续进行减压旋转蒸馏，直至瓶内呈疏松泡沫状固体。再蒸馏0.5h，保证挥发性杂质全部被除去。

取下茄形蒸馏瓶，擦干外壁，放入干燥器内，冷至室温，称重。此时瓶中固体物即为粗固物 W_1 。

2.1.5 计算

$$\text{粗固物含量 (\%)} = \frac{W_1}{W} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中： W_1 ——粗固物重量；

W ——液体样品重量。

平行试验允许相对偏差：0.5%。

2.2 纯固物含量的测定

2.2.1 目的

渗析除去粗固物中无机盐及未聚合的单体。

2.2.2 仪器

* 此处要逐渐减压，以免样品溅出。