



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24200—2009

---

## 粗酚中酚及同系物含量的测定方法

Determination of phenol and homologues contents of crude phenol

2009-07-08 发布

2010-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：内蒙古包钢钢联股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：赵永红、张彤山、江鑫、张炳玉、段素兰、孙伟。

## 粗酚中酚及同系物含量的测定方法

**警告:** 甲苯、二甲苯等对皮肤和眼睛有刺激,有吸入毒气或侵入皮肤的危险,要戴防毒口罩、防护眼镜和防护手套,试验操作要在强制通风橱中进行,与火源保持距离。

### 1 范围

本标准规定了粗酚中酚及同系物含量测定的原理、试剂和仪器、试验步骤、结果计算、精密度。本标准适用于分馏高温煤焦油所得的粗酚中酚及其同系物含量的测定。

### 2 规范性引用文件

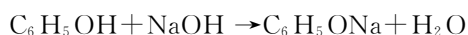
下列文件所包含的条款,通过在本标准中引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YB/T 2305 焦化产品试验用玻璃温度计

### 3 试验原理

取一定量试样,以煤油-二甲苯混合液为底液,经过蒸馏,蒸干后将全部馏出液与碱作用生成酚钠,以其碱液增量毫升数乘以平均密度,换算为酚及同系物的质量分数。其反应式如下:



### 4 试剂和仪器

4.1 煤油-二甲苯:5份煤油与3份二甲苯混合(煤油需先经30%的硫酸洗涤,比例按1:1,分离后再与10%的氢氧化钠中和,比例按1:1,分离后再蒸馏切取200℃~300℃的馏出物)。

4.2 甲苯:分析纯。

4.3 氯化钠:分析纯,400℃灼烧脱水1h。

4.4 氢氧化钠溶液:10%(质量分数)溶液,以氯化钠饱和,使用时过滤。

4.5 蒸馏瓶:铜质,容积150 mL,壁厚不大于2 mm,见图1。

注:允许使用苯类蒸馏瓶。

单位为毫米

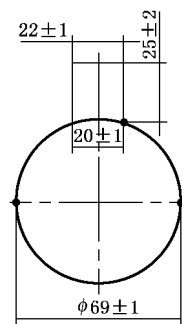


图1 蒸馏瓶