

# YB

## 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 5078—2001

---

### 煤焦油萘含量气相色谱测定方法

Method of determination by gas chromatography  
for naphthalene content in coal tar

2001-07-09 发布

2002-01-01 实施

---

国家经济贸易委员会 发布

中华人民共和国黑色冶金  
行 业 标 准  
煤焦油萘含量气相色谱测定方法  
YB/T 5078—2001

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045  
<http://www.spc.net.cn>  
<http://www.gb168.cn>  
电话：(010)51299090、68522006

2002年3月第一版

\*

书号：155066·2-14180

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68522006

## 前 言

本标准在 YB/T 5078—1993《煤焦油萘含量气相色谱测定方法》的基础上进行了修订。主要修改内容如下：

- 定量方法；
- 放宽了对色谱条件的限制；
- 放宽了对固定相的限制。

本标准自实施之日起，代替 YB/T 5078—1993《煤焦油萘含量气相色谱测定方法》。

本标准由冶金工业信息标准研究院提出并归口。

本标准起草单位：包钢(集团)焦化厂、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：阎国强、史学君、徐艳华、孙 伟。

# 中华人民共和国黑色冶金行业标准

## 煤焦油萘含量气相色谱测定方法

Method of determination by gas chromatography  
for naphthalene content in coal tar

YB/T 5078—2001

代替 YB/T 5078—1993

### 1 范围

本标准规定了煤焦油萘含量的气相色谱测定原理、试剂和材料、仪器设备、试验条件、试验步骤和结果计算。

本标准适用于高温炼焦时从煤气中冷凝所得的煤焦油萘含量测定。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2288—1980 焦化产品水分测定方法

GB/T 2289—1994 焦化粘油类产品取样方法

YB/T 5155—1993 焦化产品测定通则

### 3 原理

根据烷烃对煤焦油中沥青质不溶解而对萘有较大溶解能力,从而以烷烃为萃取剂除去沥青质和其他杂质,然后将萃取液在涂有固定液的色谱柱上分离,在保证萘和萃取剂的相对分离度  $R \geq 1.5$ ,萘标样灵敏度  $S \geq 120 \text{ mm}/1\%$  的条件下以外标峰面积或峰高法进行定量。

### 4 试剂和材料

4.1 固定液 阿匹松 L 或能满足将萘与萃取剂或萘与煤焦油中其他成分分离要求的固定液。

4.2 载体 6 201(0.14 mm~0.13 mm)红色硅藻土或其他适当的载体。

4.3 苯或其他溶剂 分析纯。

4.4 萘 分析纯。

4.5 氢气 纯度 99%以上。

4.6 烷烃萃取剂 十二烷(分析纯)。也可用十一烷(分析纯)、癸烷(分析纯)或煤油 170℃~190℃馏分(煤油经酸碱洗涤为中性后,用长 1 m 以上,直径 30 mm,内装 4 mm×6 mm×6 mm 的瓷环精馏柱精馏,收集 170℃~190℃馏分,必须保证馏分峰与萘峰在谱图上分离)。

4.7 玻璃棉。

### 5 仪器设备

5.1 具有以下技术特性的气相色谱仪。

5.1.1 火焰离子化检测器:用氮气作载气,灵敏度应大于  $1 \times 10^{-10} \text{ g/s}$ (苯)。