



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3780.2—94

---

## 炭黑邻苯二甲酸二丁酯吸收值的测定

Carbon black—Determination of  
dibutylphthalate absorption number

1994-12-22 发布

1995-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**炭黑邻苯二甲酸二丁酯吸收值的测定**  
GB/T 3780.2—94

\*

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.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1995年7月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-11600

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 炭黑邻苯二甲酸二丁酯吸收值的测定

GB/T 3780.2—94

Carbon black—Determination of  
dibutylphthalate absorption number

代替 GB 3780.2—83  
GB 3780.3—83

本标准 A 法等效采用国际标准 ISO 4656/1:1985《炭黑——邻苯二甲酸二丁酯吸收值的测定——第 1 部分:吸油计法》。

### 第一篇 A 法

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用吸油计测定炭黑邻苯二甲酸二丁酯(DBP)吸收值的方法。本方法为仲裁方法。本标准适用于橡胶用炭黑邻苯二甲酸二丁酯(DBP)吸收值的测定。

#### 2 引用标准

GB 3778 橡胶用炭黑

GB/T 3780.8 炭黑加热减量的测定

GB/T 10723 用 ASTM 标准参比炭黑改善炭黑试验再现性的标准方法

GB/T 15338 炭黑试验方法精密度和偏差的确认

#### 3 原理

3.1 炭黑粒子的聚集程度影响炭黑硫化胶的使用性能。炭黑聚集体的空隙取决于炭黑粒子的聚集程度,这种孔隙容积可以从炭黑所吸收的邻苯二甲酸二丁酯的体积来得到。因而炭黑邻苯二甲酸二丁酯吸收值可作为炭黑粒子聚集程度的量度。

3.2 用恒速滴定管将邻苯二甲酸二丁酯加到由转动叶片搅拌而保持着运动状态的炭黑试样上,使炭黑从自由流动的粉末变成半塑性的混合物,因而使混合物的粘度增加,转子的扭矩也随之增大。当扭矩因这种粘度变化而达到了从扭矩变化曲线推测到的预调值时,滴定自动停止。直接读取加入的邻苯二甲酸二丁酯体积,每单位质量炭黑吸收邻苯二甲酸二丁酯的体积,即为炭黑邻苯二甲酸二丁酯吸收值。

#### 4 试剂与材料

4.1 邻苯二甲酸二丁酯(DBP):密度  $\rho_{25}$  1.045 ~ 1.050 g/cm<sup>3</sup>。

4.2 采用 GB/T 15338 中的标准参比炭黑 SRB<sub>s</sub>。

#### 5 仪器

5.1 炭黑吸油计,包括下列部件:

5.1.1 混合室。

5.1.2 恒速滴定管:输出  $4 \pm 0.024$  cm<sup>3</sup>/min。

国家技术监督局 1994-12-22 批准

1995-09-01 实施