

ICS 83.040.20  
G 49



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3780.10—2002  
neq ISO 1125:1999

---

## 炭黑灰分的测定

Carbon black—Determination of ash

2002-05-29 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准非等效采用国际标准 ISO 1125:1999《橡胶配合剂 炭黑灰分的测定》，对国家标准 GB/T 3780.10—1992《炭黑灰分的测定》进行修订。

本标准与 ISO 1125:1999 的主要技术差异：

——由于本方法是通用方法，“范围”这章中增加了乙炔炭黑和色素炭黑。

——ISO 1125:1999 规定的灼烧温度是 $(550 \pm 25)^\circ\text{C}$ ，为提高工作效率，本标准规定灼烧温度为 $(825 \pm 25)^\circ\text{C}$ 。

本标准与 GB/T 3780.10—1992 的主要差异：

——重复性由两次测定结果之差不超过平均值的 20%，修订为结果之差不超过 0.06%。同时增加了再现性为两次测定结果之差不超过 0.09%。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 3780.10—1992。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会炭黑分技术委员会提出。

本标准由中橡橡胶集团炭黑工业研究设计院负责起草。

本标准主要起草人：于蕾、聂素青。

本标准首次发布于 1984 年 12 月，1992 年 6 月第一次修订。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定的国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对技术委员会已建立的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,要发给成员团体进行投票。作为国际标准发布时,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 1125 由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会,SC3 橡胶工业用原材料(包括乳胶)分技术委员会制定。

第三版进行了技术修改、废止并取代第二版(ISO 1125:1990)。

# 中华人民共和国国家标准

## 炭黑灰分的测定

Carbon black—Determination of ash

GB/T 3780.10—2002  
neq ISO 1125:1999

代替 GB/T 3780.10—1992

注意：使用本标准的人员应熟悉常规实验室操作，本标准未涉及任何使用中的安全问题，使用者有责任建立恰当的安全和健康措施，并保证符合国家规定。

### 1 范围

本标准规定了炭黑灰分的测定方法。

本标准适用于橡胶用炭黑、乙炔炭黑和色素炭黑灰分的测定。

### 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 3778—1994 橡胶用炭黑

GB/T 3782—1993 乙炔炭黑技术条件

GB/T 7044—1993 色素炭黑技术条件

GB/T 8170—1987 数值修约规则

### 3 方法提要

将一份准确称量的干燥样品灼烧，直至所有含碳物质被氧化。

### 4 仪器、设备

4.1 高温炉：可保持温度 $(825 \pm 25)^\circ\text{C}$ 。<sup>1]</sup>

4.2 瓷坩埚：高型、30 mL。

4.3 分析天平：精度为 0.1 mg。

4.4 干燥器：装有有效干燥剂。

4.5 烘箱：重力对流型，可控制在 $(125 \pm 1)^\circ\text{C}$ 。

### 5 采样

依炭黑类型不同，分别按 GB 3778、GB/T 3782、GB/T 7044 规定进行采样。

### 6 步骤

用双份试样进行测定。

采用说明：

1] ISO 规定温度为 $(550 \pm 25)^\circ\text{C}$