

UDC 629.12.011.2:536.46:531.75

U 05



# 中华人民共和国国家标准

GB 10671—89

---

## 固体材料产烟的比光密度试验方法

Test method for specific optical density  
of smoke generated by solid materials

1989-03-31发布

1989-10-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 固体材料产烟的比光密度试验方法

GB 10671-89

Test method for specific optical density  
of smoke generated by solid materials

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了在高温或明火的灼烧条件下,测量固体材料产烟性能所使用的设备、试样、试验程序、试验结果的计算和评定方法。

本标准适用于固体材料或部件(包括在使用状态下呈固态的原液体、半固体材料及直径不大于6.35mm的绝缘导线)在有焰或无焰条件下产烟的比光密度测定。

本标准可用于测量和描述材料或部件在规定的试验条件下的产烟性能,试验结果是所测材料或部件在试验厚度下的特定值。

本标准所测数据可以作为评定材料或部件易燃性及火灾危险的重要依据,但不能完全代表被测材料或部件在实际使用时着火条件下的危险性。

## 2 引用标准

GB 738 阔叶树材胶合板

## 3 术语

### 3.1 透光率( $T$ )

指透射光通量( $F$ )与入射光通量( $F_0$ )比值的百分数; $T = \frac{F}{F_0} \times 100\%$ 。

### 3.2 比光密度( $D_s$ )

表示材料或部件在规定的试验条件下产烟浓度的光学特性,亦称烟密度。

### 3.3 最大比光密度( $D_m$ )

指试验期间透光率最小时的比光密度,亦称最大烟密度。

### 3.4 临界比光密度( $D_{16}$ )

系透光率为75%时的比光密度,此时 $D_s = 16$ 。

## 4 符号

### 4.1 $t_{16}$

从试验开始到达临界比光密度时所需的时间。

### 4.2 $R$

烟平均积聚速率〔计算见公式(3)〕。

### 4.3 SOI

烟暗化指数〔计算见公式(4)〕。

### 4.4 $T_c$

指试验终止后,经排烟、通气净化后的最大透光率。

### 4.5 $D_c$