

ICS 87.060.10  
G 54  
备案号:18478—2006

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3851—2006

---

### 颜料遮盖力测定法

Determination of hiding power of pigments

2006-07-27 发布

2006-10-11 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海市涂料研究所。

本标准为国家标准清理评价后由国家标准直接转化为化工行业标准，仅进行了编辑性修改，技术内容不变。

本标准于1979年以HG 1-455—79首次发布，1979年第一次修订为GB/T 1709—1979，本次直接转化为化工行业标准。

本标准委托全国涂料和颜料标准化技术委员会负责解释。

## 颜料遮盖力测定法

### 1 范围

本方法是指颜料和调墨油研磨成色浆,均匀地涂刷于黑白格玻璃板上,使黑白格恰好被遮盖的最小用颜料量,以  $\text{g}/\text{m}^2$  表示。

### 2 材料和仪器设备

#### 2.1 黑白格玻璃板,如图 1 所示。

黑白格面积:  $2 \times 10^4 \text{ mm}^2$ ;

漆刷:宽 25 mm~35 mm;

容器:容量为 50 mL~100 mL;

调墨刀:长 178 mm,宽 7 mm~18 mm;

天平:感量 0.2 g;

平磨机。

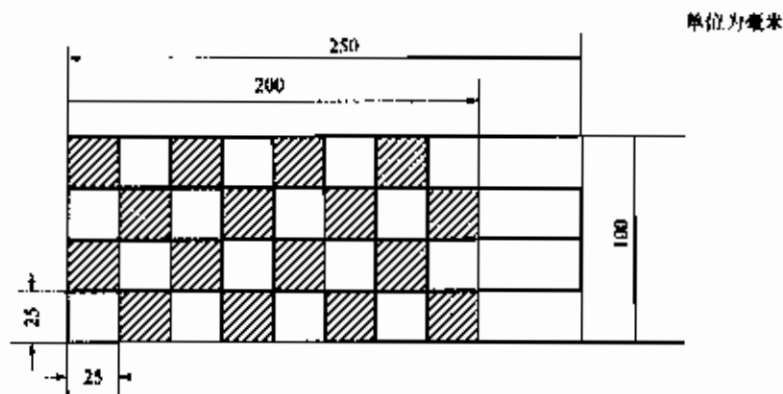


图 1

#### 2.2 暗箱:如图 2 所示。

外形尺寸为 500 mm×400 mm×600 mm,下部敞开,内涂无光黑漆;

调墨油(纯亚麻仁油制);

黏度:140 cp~160 cp/23 ℃或 38 s~42 s/23 ℃(涂-4 黏度计);

酸值:不大于 7 mg/g(以 KOH 计);

颜色:不大于 7(铁钴比色计)。

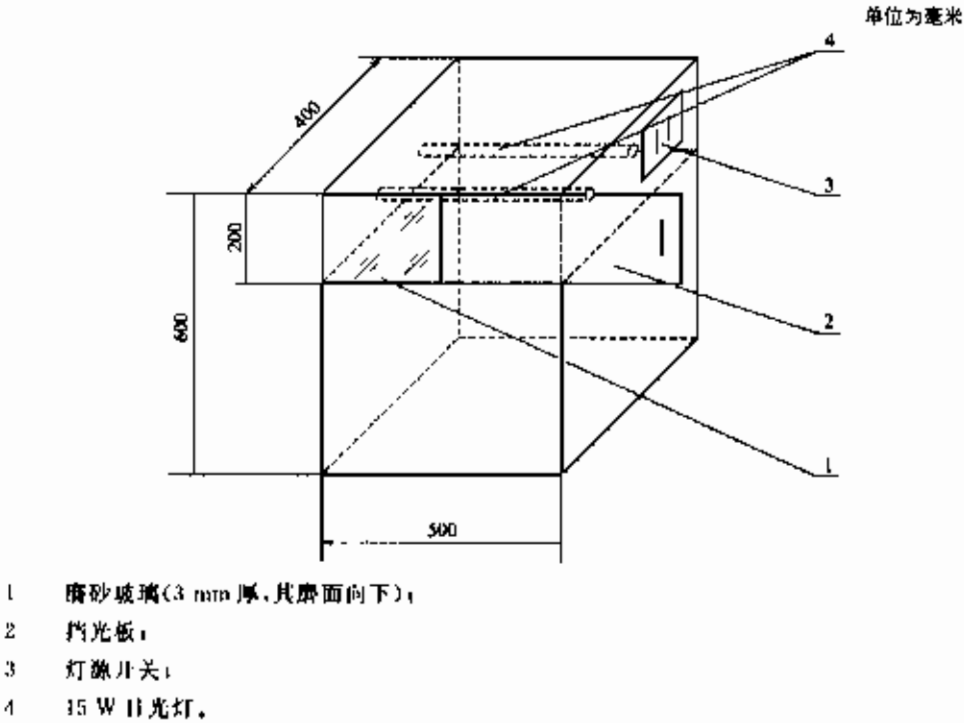


图 2

3 测定方法

称取试样 3 g~5 g(准确至 0.2 g),参照表 1 称取调墨油,取其总量的 1/3~1/2 置于平磨机下层的磨砂玻璃面上,用调墨刀调匀,加 50 kg 压力,进行研磨,每 25 转或 50 转调和一次,调和四次共 100 转或 200 转,加入剩余的调墨油,用调墨刀调匀,放入容器内备用。

在天平上称取黑白格板质量,用漆刷蘸取颜料色浆均匀纵横交错地涂于黑白格上,涂刷时不允许颜料色浆在板的边缘黏附,在暗箱内距离磨砂玻璃 150 mm~200 mm,视线与板面倾斜成 30°角,与两支 15 W 日光灯照射下观察,黑白格恰好被颜料色浆遮盖即为终点。将涂有颜料色浆的黑白格板称重。

遮盖力  $X(\text{g}/\text{m}^2)$ 按下式计算:

$$X = \frac{50m(m_1 - m_2)}{m + m_1} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- $m$  试样质量,单位为克(g);
- $m_1$  涂刷颜料色浆后黑白格板的质量,单位为克(g);
- $m_2$  涂刷前黑白格板的质量,单位为克(g);
- $m_1$ ——用去调墨油的质量,单位为克(g)。

平行测定的相对误差不大于 10 %时,取其平均值为测定结果。

表 1 测定遮盖力时颜料与油的配比量

颜料吸油量/%	颜料:油(以 g 比)
10~20	1:1.2
20~30	1:2.5
30~40	1:4
40 以上	1:5