



中华人民共和国国家标准

GB/T 13452.3—92

色漆和清漆 遮盖力的测定 第一部分：适于白色和浅色漆的 Kubelka-Munk法

Paints and varnishes—Determination of
hiding power—Part 1: Kubelka-Munk
method for white and light coloured paints

1992-04-28发布

1993-03-01实施

国家技术监督局 发布

色漆和清漆 遮盖力的测定
第一部分：适于白色和浅色漆的
Kubelka-Munk法

GB/T 13452.3—92

Paints and varnishes—Determination of
hiding power—Part 1: Kubelka-Munk
method for white and light coloured paints

本标准等效采用国际标准ISO 6504/1-1983《色漆和清漆——遮盖力的测定——第1部分：适于白色和浅色漆的Kubelka-Munk法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定白色漆和浅色漆的遮盖力的方法，而该遮盖力系指对比率必须是98%时的涂布率。

本标准适用于三刺激值中Y大于70的色漆漆膜，不适用于荧光和金属漆。

2 引用标准

- GB 3186 涂料产品的取样
- GB 6750 色漆和清漆 密度的测定
- GB 6751 色漆和清漆 挥发物和不挥发物的测定
- GB 9270 浅色漆对比率的测定 聚酯膜法
- GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定

3 原理

本方法是基于Kubelka和Munk方程式，该方程式表明色漆漆膜的散射和吸收系数与其颜色和不透明性之间的关系。

为了测定遮盖力，需要用黑色底材上厚度为*t*的色漆漆膜的反射率(R_B)和反射系数(R_∞)导出Kubelka-Munk (K-M)方程式。

4 Kubelka-Munk (K-M) 方程

$$a = \frac{1}{2} \left(R_\infty + \frac{1}{R_\infty} \right) \dots\dots\dots (1)$$

$$b = a - R_\infty \dots\dots\dots (2)$$

$$R_B = \frac{1}{a + b \coth bSt} \dots\dots\dots (3)$$