

UDC 667.629.5:536.44
G 50



中华人民共和国国家标准

GB 9267—88

乳胶漆用乳液最低成膜温度的测定

Determination of minimum film-forming
temperature of emulsion for latex paints

1988-06-04发布

1989-01-01实施

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
乳胶漆用乳液最低成膜温度的测定
GB 9267—88

*

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.bzeps.com>

电话：63787337、63787447

1989年2月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号：155066·1-6170

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

乳胶漆用乳液最低成膜温度的测定

Determination of minimum film-forming temperature of emulsion for latex paints

本标准参照采用国际标准ISO 2115—1976《塑料——聚合物和共聚物水分散体白点温度和最低成膜温度的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定乳胶漆用乳液的最低成膜温度的方法。

本标准适用于乳胶漆用乳液及其他乳液最低成膜温度的测定。

2 定义

最低成膜温度：将乳胶漆用乳液涂布在底板上，水分蒸发后，聚合物粒子相互作用，在适宜的温度下形成连续的透明薄膜。乳液形成连续均匀的透明薄膜的极限温度，称为最低成膜温度。

3 原理

在一块位于热源和冷源之间的金属（铝、不锈钢或铜）板上，形成一个合适的温度梯度，这块板可以是平滑的，也可以是从冷端到热端之间开几道槽。将乳液涂布在金属板上，或将乳液注入所开的槽。用干燥空气流或干燥剂（硅胶、分子筛）干燥，测定乳液形成连续均匀的透明薄膜的极限温度。

4 设备

4.1 最低成膜温度仪：主要是由金属（铝、不锈钢或铜）矩形板构成。其表面可以是完全平滑的，也可以从冷端到热端开几道0.2~0.3 mm深的槽，在金属矩形板的一端通过加热方式形成热源，另一端通过制冷方式形成冷源。

沿板面有间隔均匀的孔，孔中可插入温度计，以测量温度平衡时板的温度梯度。板的上方放一个玻璃罩，并留有一定的空间，以便从冷端到热端通入干燥空气流或放入干燥剂。

4.2 温度计：测量范围-10~+50℃，精确度0.1℃。如：水银温度计，热电偶，表面温度计等。

4.3 薄膜涂布器：不锈钢制，能在金属板上制备0.2~0.3 mm厚，20~25 mm宽的涂膜。

5 试验

5.1 温度梯度的形成

将温度测量装置放在测量位置上，用热源和冷源使金属矩形板形成适当的温度梯度，使要测试的乳液最低成膜温度在设定温度区间内，温度梯度在试验期间保持恒定。

注：温度梯度应尽可能是线性的，即相邻两温度测量点之间的温差相等。

5.2 测定

采用平板时，用薄膜涂布器，将乳液从高温端开始涂布。采用有槽板时，将乳液从高温端注入槽中，乳液用量应稍微超过槽的总容量，用薄膜涂布器涂布。

涂布后放入干燥剂盖上玻璃罩，或以恒定的低速度通入干燥空气流（从冷端到热端）。

涂膜干燥后，读出形成连续均匀的无裂纹透明薄膜的最低温度，并以此作为乳液的最低成膜温度。