

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9268—2008  
代替 GB/T 9268—1988

## 乳胶漆耐冻融性的测定

Determination of freeze-thaw resistance of latex and emulsion paints

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布



## 前 言

本标准中的 B 法对应于美国材料与试验学会标准 ASTM D2243:1995(2003)《试验方法标准 水性涂料的耐冻融性》，与 ASTM D2243:1995(2003)一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 9268—1988《乳胶漆耐冻融性的测定》。

本标准与前版 GB/T 9268—1988 的主要技术差异为：

- 增加了 A 法，该方法为目前行业上通用的测定乳胶漆耐冻融性的方法；
- 将 1988 版标准中的方法称为 B 法，并对其结果评定内容作了更详细的规定。

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。

本标准起草单位：中化建常州涂料化工研究院。

本标准主要起草人：郑国娟。

本标准于 1988 年首次发布，本次为第一次修订。

标格达仪器  
www.biuged.com

标格达仪器  
www.biuged.com

标格达仪器  
www.biuged.com

标格达仪器  
www.biuged.com

标格达仪器  
www.biuged.com

## 乳胶漆耐冻融性的测定

### 1 范围

本标准规定了测定以合成树脂乳液为基料的水性漆,经受冷冻并融化后,其黏度、抗凝聚或抗结块等方面有无损害性变化和保持原有性能程度的试验方法。

本标准适用于乳胶漆耐冻融性的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(GB/T 3186—2006,ISO 15528:2000,IDT)  
GB/T 9269 建筑涂料黏度的测定 斯托默黏度计法

### 3 仪器和材料

- 3.1 冷冻箱:一个合适的箱子,其大小应能容纳若干个试验样品,箱内温度应能保持在试验所需温度的 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。  
3.2 黏度计:带有桨叶型转子的斯托默(Stormer)黏度计。  
3.3 黑白卡片纸:黑色反射率不大于1%;白色反射率为 $(80\pm 2)\%$ 。  
3.4 软毛刷或线棒涂布器。

### 4 取样

按 GB/T 3186 的规定,取受试产品的代表性样品。

### 5 试验程序

#### 5.1 A 法

##### 5.1.1 样品制备

将试样搅拌均匀后装入容积为 500 mL 的洁净的带有密封盖的大口玻璃瓶、塑料瓶或有衬里材料的铁罐中,装入量为容器的 2/3,及时盖好盖子。

##### 5.1.2 试验步骤

将样品罐放入冷冻箱内,冷冻箱温度保持在 $(-5\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 。样品罐不得与箱壁或箱底接触(可将样品罐放在架子上),相邻样品罐之间以及样品罐与箱壁之间至少要留有 25 mm 的间隙,以利于空气围绕样品自由循环。样品罐在冷冻箱中放置 18 h 后取出,然后在 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 条件下放置 6 h,为一次完整的冻融循环。

##### 5.1.3 检查与结果评定

试样经规定或商定的循环次数后,打开容器,充分搅拌试样,观察有无硬块、凝聚及分离现象。如无,以“不变质”表示。

#### 5.2 B 法

##### 5.2.1 样品制备

5.2.1.1 将试样搅拌均匀后装入容积为 500 mL 的洁净的带有密封盖的大口玻璃瓶、塑料瓶或有衬里

材料的铁罐中,装入量为容器的 2/3,及时盖好盖子。

5.2.1.2 每一种受试样品,要制备三份同样的样品。

#### 5.2.2 试验步骤

5.2.2.1 用普通不锈钢油漆调刀手工搅拌容器中的受试样品,搅拌时要小心,避免产生气泡。然后按 GB/T 9269 的规定测试其初始黏度。测试后的样品封严,标上“对比样”字样,存放在 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 条件下。

5.2.2.2 对另两份受试样品按 5.2.2.1 的规定搅拌后,标上“试验样”字样,放入冷冻箱内。冷冻箱温度保持在 $(-18 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。样品罐不得与箱壁或箱底接触(可将样品罐放在架子上),相邻样品罐之间以及样品罐与箱壁之间至少要留有 25 mm 的间隙,以利于空气围绕样品自由循环。样品罐在冷冻箱中放置 17 h 后取出并存放于 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 条件下。

注:在整个搅拌过程中,要使对比样品和试验样品受到完全同样的处理。

#### 5.2.3 检查与结果评定

5.2.3.1 从冷冻箱中取出的试验样品存放于 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 条件下,放置 6 h 和 48 h 后分别进行检查和评定。

5.2.3.2 按 5.2.2.1 的规定搅拌样品,观察有无硬块、凝聚及分离现象。如无,以“不变质”表示,然后按 GB/T 9269 的规定测定其黏度,比较试验前后黏度的变化值。

5.2.3.3 测定黏度后,立即用干净的软毛刷或线棒涂布器将对比样品和试验样品刷涂或刮涂在黑白卡片纸上,干燥 24 h 后比较试验样品和对比样品干漆膜的对比率、光泽、颜色等的变化情况。

### 6 试验报告

试验报告至少应包括下列内容:

- a) 注明本标准编号;
- b) 识别受试产品所必要的全部细节;
- c) 试验结果,并指出是按 A 法测得的还是按 B 法测得的;
- d) 与规定的试验方法的任何不同之处;
- e) 试验日期和试验人员。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

乳 胶 漆 耐 冻 融 性 的 测 定

GB/T 9268—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

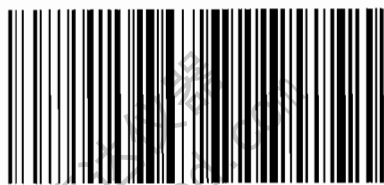
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

\*

书号:155066·1-32533 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 9268—2008