

技术通报

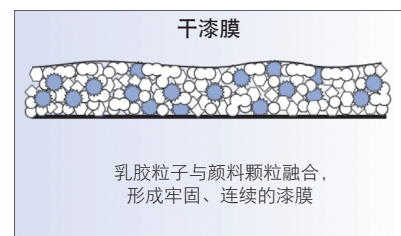
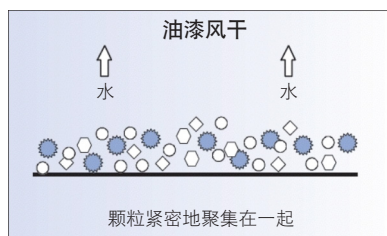
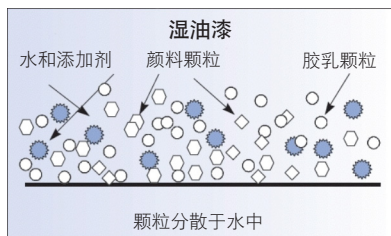
寒冷天气涂漆

在过去的几年中，许多油漆公司已开发出可在低于 50° F (10° C) 的温度下固化的乳胶漆，从而使油漆工能够延长其外部涂漆的季节。此技术规格表的目的是提供对施涂条件会如何影响外部油漆作业的整体外观和性能的更好地理解。

乳胶漆膜形成

乳胶漆由分散的颜料和树脂以及一些添加剂和液体（主要是水）组成。当油漆仍处于液态时，颜料和树脂颗粒会均匀地分布并间隔开。在施涂之后，水开始蒸发，并且颜料和树脂颗粒会靠得更近。随着剩余的液体蒸发，树脂颗粒会逐渐变得更密集，从而使其融合并将颜料粘合成连续的漆膜。此过程被称为聚结，如下图所示。

（来源：DOW Paint Quality Institute（油漆质量研究所））



乳胶漆膜形成的原理具有一些局限性。因为树脂颗粒具有热塑性（在较高温度下趋于变软，反之亦然），所以较低的温度会使胶乳颗粒变硬，从而妨碍适当的聚结。在严重的情况下，这可能会导致漆膜实际上开裂。在较温和的情况下，漆膜可能会表现出较差的修补性、保持力、颜色均匀性或不均匀的光泽。

低温油漆背后的事实

真实情况是，Dunn-Edwards® 涂料将会耐受寒冷天气条件，而即使不能耐受，也会比声称可低温施涂的竞争产品要更好。所有的 Dunn-Edwards 乳胶漆经配制均具有低至 40° F (4° C) 的良好低温聚结能力，并且一些油漆甚至可以在低至 35° F (2° C) 的温度下聚结。然而，这没有考虑其他环境因素，例如基底温度、湿度、露点或固化阶段期间的剧烈温度变化。仅仅因为油漆将会在低温下固化并不意味着作业将没有任何问题。油漆的干燥基准的早期需要稳定的条件和温度，前 48 小时是最关键的。在油漆固化期间，空气温度和基底温度都必须保持在 35° F (2° C) 以上。在秋季和春季，当夜间温度下降而导致在新涂漆的表面上形成冷凝时，冷凝也会引起问题。随着水在表面积聚，便会沿着湿膜流下，从而随之带走部分油漆并留下条纹。关键是在寒冷天气下进行涂漆时无法控制大气条件，因此即使以完全符合设计要求的方式进行涂漆，也可能会出现问题。

技术通报

寒冷天气涂漆

预防措施

- **查看天气预报。**确定您将要涂漆的当天的天气模式。寒冷天气的涂漆可能会需要长达两天才能干燥，在此期间必须保持最低温度。如果在干燥阶段温度将要降至最低标记以下，则必须暂停涂漆，直到可以保证稳定的温度。
- **特别注意基底。**空气和基底温度均应高于规定的最小值。
- **中午作业。**在清晨和傍晚专注于准备工作，并在上午 10 点至下午 2 点之间涂覆油漆，以便使表面变暖并在降露之前留出时间进行固化。
- **跟随阳光。**在夏天，规则是不要在阳光下涂漆，并跟随房子周围的阴影。但在寒冷的天气，情况则相反。在您工作时要跟随房子周围的阳光。在下午三点左右或在温度开始下降时停止工作。

关注我们



DUNN-EDWARDS CORPORATION

4885 East 52ND Place, Los Angeles, CA 90058
(888) DE PAINT (337-2468) | dunnedwards.com

Dunn-Edwards® 和 The #1 Choice of Painting Professionals® 是 Dunn-Edwards Corporation 的注册商标。
©2018 Dunn-Edwards Corporation. 保留所有权利。



THE #1 CHOICE OF
PAINTING PROFESSIONALS®