

増粘 (Increase in viscosity)

1 . 現象

継続して使用している塗料を開缶して攪拌した時、今までより著しく攪拌時の抵抗がある現象で、塗料の粘度が上昇している状態を言う。(ゲル化の項も参考)

2 . 原因

a . 有効期限切れ

油性さび止め塗料など酸化重合型塗料の場合は、長期貯蔵中に酸素と反応し増粘する。

タールエポキシ樹脂の場合、樹脂とタール成分の一部が反応して増粘の原因となることがある。

b . 気温の著しい変化による場合

塩化ゴム系樹脂塗料の場合などは温度依存性の強い樹脂であるため、低温時の見かけ粘度が高い。

c . 貯蔵条件が悪い場合

有効期限内でも高温条件下で保管すると、塗料全般に化学反応を起こし増粘し易い湿気硬化型塗料(イソシアネート硬化剤やポリエステル樹脂塗料など)の場合は保管中に水分の影響で増粘する。

3 . 調査方法

a . 攪拌棒、攪拌機で攪拌する際、従来品(正常品)と比較確認する。

粘度計(リオン粘度計など)があれば、粘度測定により調べる。

4 . 対策.

a . 塗料の保管条件を改善する。

b . 少々の増粘で塗装作業や仕上がりに支障がなければ、そのまま使用する。

c . 製造後、有効期限内に使用する。