

Waasvorming op geschilderd oppervlak

Inleiding

Op oppervlakken die met een hoogglans alkydharsverf zijn geschilderd kan een witte waas ontstaan, zelfs enige tijd nadat het schilderwerk is uitgevoerd. Met name op donker geschilderde ondergronden is deze waas zichtbaar.

Het betreft een witte aanslag die zich eenvoudig met een droge doek of natte spons laat verwijderen. Na verloop van tijd kan echter opnieuw aanslag ontstaan. Chemische analyse toont aan dat de witte aanslag uit ammoniumsulfaat bestaat.



Oorzaak

Uit onderzoek blijkt dat op oxidatief drogende verven (alkydharsverven) ammoniumsulfaat ((NH₄)₂SO₄) kan ontstaan. Dit gebeurt door een reactie tussen stoffen die in de atmosfeer voorkomen, namelijk stikstofverbindingen (N), zwaveldioxide (SO₂), (condens)water en sporen siccatief uit de verf. Siccatief is een hulpstof voor de droging van alkydharsverven.

Vorming van ammoniumsulfaat zal eerder optreden als:

- er geschilderd wordt in een te hoge laagdikte, immers een te hoge laagdikte vertraagt de droging.
- er geschilderd wordt met glanslakken. Het waterafstotende karakter van glanslakken is namelijk bevorderlijk voor het optreden van de witte aanslag.
- de concentratie aan zwaveldioxide en stikstof in de atmosfeer hoog is. Nabij fabriekscomplexen, zware industrie en/of energiecentrales, verkeerswegen en dergelijke zal door de hoge zwaveldioxideconcentratie meer waasvorming op laklagen voorkomen. Dit geldt ook voor streken met veel land- en tuinbouw, waar een verhoogde NH₃-concentratie voorkomt door intensief gebruik van stal- en kunstmest.
- er sprake is van een hoge luchtvochtigheid: dan is er meer kans op condensatie, dus eerder waasvorming. Condensatie komt het hele jaar door voor, veelal 's-avonds en in de ochtend. In het voor- en najaar is de kans op condensvorming echter het grootst.

Geringe kans op waasvorming:

- Op oppervlakken die beregend worden zal waasvorming bijna niet voorkomen. Dit komt omdat de neergeslagen ammoniumsulfaat oplost in het regenwater en daarmee weggespoeld wordt.
- Op laklagen met een hoge waterdampdoorlatendheid (bijvoorbeeld watergedragen acrylaat verven) is minder kans op aanslag van ammoniumsulfaat omdat water daar minder lang op blijft liggen.

Reinigen van oppervlakken met waasvorming

Oppervlakken die last hebben van deze waasvorming zijn het best te reinigen met schoon water. Wanneer zich waasvorming snel herhaalt, is reinigen met een ontvettingsmiddel zoals Dasty Ontvetter of Cillit Bang Power Ontvetter vaak doeltreffender. Deze middelen reinigen het oppervlak eenvoudig zonder aantasting van de verf. Daarbij is het echter belangrijk dat na de reiniging het schilderwerk met schoon water wordt afgenomen.