

Herkenning van verfsystemen

INLEIDING

Voordat een bestaand verfsysteem wordt overgeschilderd, is kennis over het aanwezige verfsysteem van groot belang. Deze kennis is nodig om te kunnen bepalen of de nieuw aan te brengen verf verdraagzaam is met het bestaande verfsysteem en goed hecht. Hiermee kan schade, zoals onthechting, opweken, craquelé en dergelijke worden voorkomen. Het toegepaste verftype kan in sommige gevallen achterhaald worden via een eerder uitgebracht bestek of advies. Is er niets vastgelegd, dan zal men andere wegen moeten bewandelen om tot de gewenste informatie te komen. De plaats waar een verf is toegepast geeft vaak al een aardige indicatie van het type verf. Op hout bijvoorbeeld worden in het algemeen alleen verven toegepast op basis van alkydhars of op basis van watergedragen bindmiddel. Bij metalen en steenachtige ondergronden ligt het veel gecompliceerder omdat daar een diversiteit aan verftypen mogelijk is.

Wanneer er twijfel bestaat over het bestaande type verf, dan kan men aan de hand van simpele testen een vrij goed indicatie krijgen van het verftype. Opgemerkt moet worden dat met de testen nooit 100% zekerheid kan worden verkregen.

In dit informatieblad is aangegeven hoe de diverse verfproducten te herkennen zijn.

Wanneer de bestaande verfsystemen ernstige gebreken vertonen, zoals onthechting, afbladderen, barstvorming etc, dan dienen de oude lagen zondermeer verwijderd te worden en is herkenning niet relevant.

Bij het herkennen van bestaande verflagen wordt ondermeer gebruik gemaakt van vloeistoffen, zoals water, alcohol, terpentijn en xyleen. Bij de uitvoering van de testen is het van belang altijd met de minst agressieve vloeistof te beginnen en daarna zonodig steeds een agressievere vloeistof. Hiermee wordt een verkeerde beoordeling voorkomen. Zie het schema op bladzijde 2.

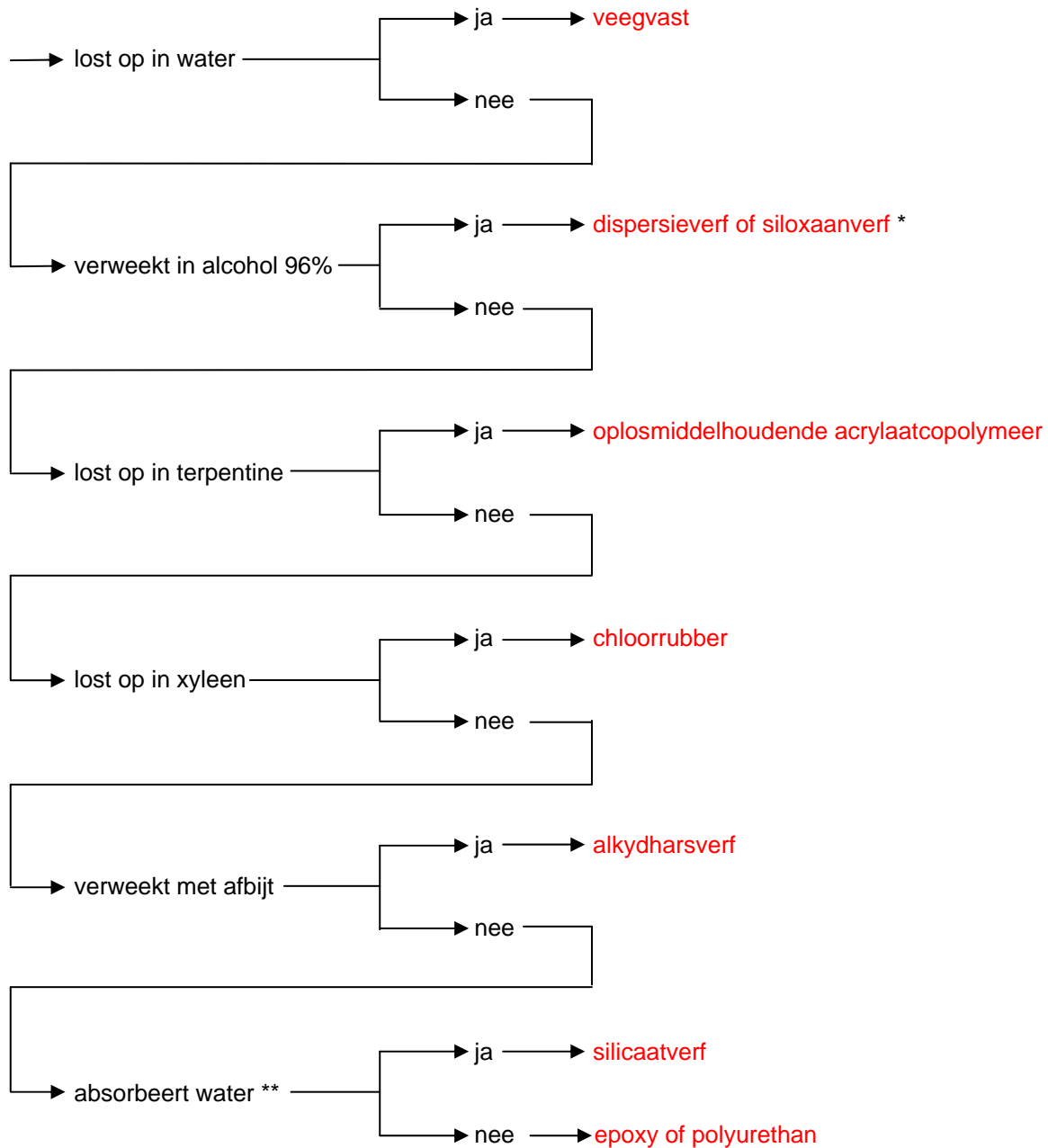
In de toelichting wordt aangegeven hoe de test uitgevoerd dient te worden. Daarnaast wordt er extra informatie gegeven over de herkenning van het verftype.

ATTENTIE

De bevindingen verkregen door de uitvoering van de testen zijn afhankelijk van een groot aantal factoren, zoals ouderdom van de verf, de kwaliteit van de verf en de klimatologische omstandigheden waarbij de testen worden uitgevoerd. In verband hiermee is het gebruik van dit informatieblad geheel vrijblijvend. Mocht er nog twijfel bestaan over het type verf dan kan altijd contact opgenomen worden met Brander Afbouwproducten,

Herkenning van verfsystemen

SCHEMATISCH VOORBEELD VAN TEST



* Zowel een dispersieverf als een siloxaanverf verweken door belasting met alcohol. Het onderscheid kan gemaakt worden door de verf te besprenkelen met leidingwater. Bij een siloxaanverf treedt een waterafstotend effect op. Zie ook de toelichting over siloxaanverf

** Een silicaatverf absorbeert water. Hierdoor ontstaan donkere vlekken.

Herkenning van verfsystemen

TOELICHTING

Veegvaste muurverf

Met een natte spons is de verflaag gemakkelijk volledig weg te wassen tot op de ondergrond. Let op: wanneer de laag alleen oppervlakkig afgewassen kan worden is er alleen sprake van "krijten" en is het een ander type verf.

Dispersieverven

Dispersieverven worden toegepast op hout (bijvoorbeeld acrylaatverf) en op minerale ondergronden (bijvoorbeeld "latex" muurverf). Met name bij de dispersiemuurverven is er een variëteit aan kwaliteiten op de markt. De kwaliteit wordt in belangrijke mate bepaald door het percentage bindmiddel. Hoe hoger het percentage, des te beter de kwaliteit.

Door gedurende 10 tot 30 seconden met een doekje doordrenkt met alcohol 96% te wrijven zal de dispersieverf vrijwel geheel oplossen. Let op: ook siloxaanverven verweken met alcohol.

Dispersies zijn in meer of mindere mate thermoplastisch. Dat wil zeggen dat de verf door warmte enigszins zacht wordt. In de praktijk is het thermoplastische karakter te herkennen door wrijvingswarmte die opgewekt kan worden door intensief wrijven of schuren met zeer fijn schuurpapier.

Dit werkt bij de houtverven en de betere muurverven. Bij de goedkopere muurverven hoeft dit niet altijd op te gaan.

Siloxaanverf

Een siloxaanverf verweekt, net zoals een dispersieverf, door belasting met alcohol 96%. Het onderscheid tussen een dispersieverf en een siloxaanverf kan gemaakt worden door de verf te besprenkelen met leidingwater. Als een waterafstotend effect optreedt, zal het om een siloxaanverf gaan. Omdat bij oudere siloxaanverven het waterparelende effect afneemt, geeft deze test niet altijd voldoende zekerheid.

Voordat de verf besprenkeld wordt, moeten sterk vervuilde lagen eerst gereinigd worden.

Oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer (pliolite)

Door de verflaag gedurende 10 tot 30 seconden met een doekje of watten, doordrenkt met terpentijn, te belasten, zal de laag vrijwel geheel oplossen. De verf lost op omdat een oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer reversibel is, dat wil zeggen dat het spontaan oplost in zijn eigen oplosmiddel: terpentijn.

Let op: oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeren lossen ook op in xyleen.

Chloorrubber

Door de verflaag gedurende 10 tot 30 seconden met een doekje of watten, doordrenkt met xyleen, te belasten, zal de laag vrijwel geheel oplossen. De verf lost op omdat een chloorrubber, net zoals een oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer, reversibel is. Het oplosmiddel van een chloorrubber is xyleen.

Let op: wanneer de verflaag alleen maar oprimpelt of verweekt is het geen chloorrubber type. Terpentijn heeft geen invloed op chloorrubber.

Herkenning van verfsystemen

Alkydharsverf

Alkydharsverven drogen onder invloed van zuurstof uit de lucht. Omdat de reactie met zuurstof blijft doorgaan wordt de laag steeds harder. Uiteindelijk zal de laag "verstenen". Met deze eigenschap moet bij de uitvoering van de test rekening worden gehouden.

Minder oude lagen zullen onder invloed van xyleen licht opweken. Oude tot zeer oude alkydharslagen worden door xyleen vrijwel niet meer aangetast.

Een niet al te oude alkydhars zal door afbijtmiddel op basis van methyleenchloride spontaan opweken. Bij een oudere laag zal het opweken meer tijd kosten.

Een oude alkydharslaag waarvan de glans deels verloren is gegaan, zal door zeer stevig wrijven met een schone, droge doek weer gaan glanzen. Door het wrijven zal de laag niet zacht worden.

Let op het verschil met dispersie!

Silicaatverf

Silicaatverven reageren niet op oplosmiddelen en zijn ook niet thermoplastisch.

Silicaatverflagen zijn herkenbaar aan het grote waterabsorberende vermogen. Wanneer de verflaag nat wordt, treedt (vooral bij kleuren) een verdonkering op. Nadat de laag weer opdroogt komt de oorspronkelijke kleur weer terug.

Epoxyverf

De uitharding (droging) van een epoxy vindt plaats door een chemische reactie tussen basiscomponent en verharder. Een uitgeharde epoxyverf heeft een goede chemische bestendigheid en verweekt derhalve niet met xyleen.

Een epoxy is verder te herkennen aan een harde, doffe laag die verkrijgt en vergeeld is. Het verkrijgen en vergelen vindt met name buiten plaats onder invloed van UV-licht.

Polyurethanverf

Ook de uitharding van een polyurethan vindt plaats door een chemische reactie tussen basiscomponent en verharder. Er bestaan ook ééncomponenten polyurethanverven; deze zijn vochtverhardend.

Een polyurethanverf heeft een goede chemische bestendigheid (echter minder goed dan een epoxy).

De laag is met xyleen moeilijk te verweken.

Een polyurethan is verder te herkennen aan een glanzende, harde laag die niet vergeeld of verkleurd is.

Vanwege het goede glans- en kleurbehoud van een polyurethan, wordt deze verf vaak toegepast als afwerklaag over een epoxy.

PPG Coatings Nederland B.V. / Brander Afbouwprodukten, Postbus 2437, 5202 CK, 's-Hertogenbosch. Tel: (073) 627 17 77, Fax: (073) 622 05 70, e-mail: info@brander.nl, website: www.brander.nl. De gegevens in dit blad zijn correct op de dag van uitgifte. Wij behouden ons het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Aansprakelijkheid op grond van gegevens uit dit blad wordt uitgesloten. Brander Afbouwprodukten is een merk van PPG.

november 2004
Pagina 4/4