

Herkenning van verfsystemen

1326

INLEIDING

Voordat een verfsysteem wordt overgeschilderd is het belangrijk te weten of de nieuw aan te brengen verf met dat verfsysteem verdraagzaam is en goed zal hechten. Zo is onthechting, opweken, craquelé en dergelijke te voorkomen. Het bindmiddeltype kan in sommige gevallen achterhaald worden via een eerder uitgebracht bestek of advies. Is er echter niets bekend, dan moet de gewenste informatie anders worden verkregen.

De plaats waar een verf is toegepast geeft vaak al een indicatie van het verftype. Op hout bijvoorbeeld wordt meestal alleen verf op basis van alkydhars of een watergedragen bindmiddel toegepast. Op metalen, kunststof en steenachtige ondergronden is dat veel gecompliceerder omdat daarvoor veel verftypen toepasbaar zijn. Bij twijfel over een verftype, kan met simpele testen een vrij goede indicatie van het verftype worden verkregen. Deze testen geven echter nooit 100% zekerheid.

Dit informatieblad is een handleiding om het bindmiddeltype van diverse verfproducten te herkennen. Vertonen verfsystemen ernstige gebreken, zoals onthechting, afbladderen, barstvorming etc., dan is testen om het bindmiddel te bepalen niet meer relevant en moeten alle lagen zondermeer verwijderd worden.

Bij het herkennen van bestaande verflagen wordt onder meer gebruik gemaakt van vloeistoffen, zoals water, alcohol, xyleen en afbijt. 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.

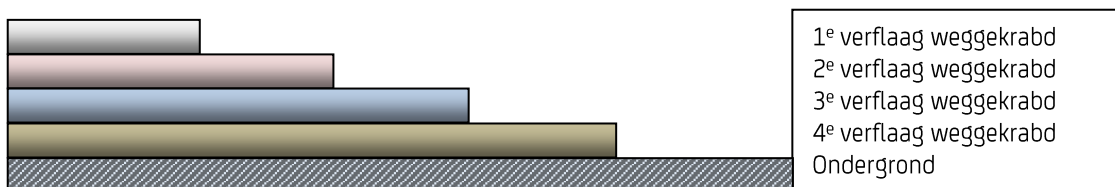
In de toelichting wordt aangegeven hoe de test uitgevoerd dient te worden. Daarnaast wordt er extra informatie gegeven over de herkenning van het verftype.

Vaststellen verftype onderliggende lagen

Met name bij muurverfsystemen is het van groot belang vast te stellen of het muurverfsysteem uit verschillende typen verf is opgebouwd. De toepassing van verschillende typen verf over elkaar heen kan leiden tot spanning in het verfsysteem met onthechting als gevolg.

Om de aanwezigheid van de verschillende verftypen aan te tonen, dient niet alleen de toplaag, maar ook de onderliggende lagen beoordeeld te worden. Dit kan uitgevoerd worden door met behulp van de 'trappetjesmethode' de verschillende verflagen bloot te leggen. Zie afbeelding hieronder.

Test vervolgens conform dit informatieblad elk vrijgemaakt verfoppervlak om vast te stellen welk type bindmiddel aanwezig is.



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 Technical Support Services.

Herkenning van verfsystemen

1326

VERF OP HOUT

Vloeistof	Effect	Type verf
alcohol	verweekt	acrylaatdispersieverf
	geen	alkydharsverf
extra test met afbijt: acrylaat wordt stroperig en alkydharsverf blaart, rimpelt, valt uiteen		

VERF OP METAAL EN KUNSTSTOF

Vloeistof	Effect	Type verf
alcohol	verweekt	acrylaatdispersie verf
	geen	gebruik de volgende testvloeistof (xyleen)
xyleen	lost op	chloorrubberverf / oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer
	geen	gebruik de volgende testvloeistof (afbijt)
afbijt	blaart, rimpelt, valt uiteen	alkydharsverf
	geen	epoxyverf of polyurethaanverf

VERF OP MINERALE ONDERGROND

Vloeistof	Effect	Type verf
water	donkert op	minerale verf / sol-silicaat
	parelt	siloxaan verf
	lost op	veegvaste muurverf, kalkverf of matige kwaliteit buitenmuurverf
	geen	gebruik de volgende testvloeistof (alcohol)
alcohol	oplossen of opweken	acrylaatdispersie verf / siloxaanverf
	geen	gebruik de volgende testvloeistof (xyleen)
xyleen	lost op	chloorrubberverf / oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer
	geen	gebruik de volgende testvloeistof (afbijt)
afbijt	blaart, rimpelt, valt uiteen	alkydharsverf
	geen	epoxyverf of polyurethaanverf

Opmerking

Zie tevens de toelichting op bladzijde 3 en 4.

Herkenning van verfsystemen

1326

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.

Acrylaatdispersie muurverf

Acrylaatdispersie muurverf wordt toegepast op minerale ondergronden. Bij acrylaatdispersie muurverven 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 circa 30 seconden met een doekje doordrenkt met alcohol 96% te wrijven zullen de meeste acrylaatdispersie muurverven oplossen. Echter, het is ook mogelijk dat de verf niet oplost maar wel opweekt en hierbij zacht wordt.

Let op:

- siloxaanverven lossen ook op met alcohol, maar minder snel dan een acrylaatdispersie muurverf.
- acrylaatdispersie muurverf lost ook op met xyleen. Daarom is het belangrijk de testvolgorde aan te houden, zodat de juiste beoordeling plaatsvindt.
- acrylaatdispersie muurverf die behoorlijk verouderd is (ouder dan 14 jaar) weekt minder snel op na contact met alcohol. Het kan dan nodig zijn de testperiode uit te breiden tot ca. 3 minuten.

Acrylaatdispersie lakverf

Acrylaatdispersie lakverf wordt toegepast op houten ondergronden. Door circa 30 seconden met een doekje doordrenkt met alcohol 96% te wrijven zal de acrylaatdispersie lakverf zacht worden.

Acrylaatdispersie lakverf is 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.

Siloxaanverf

Een siloxaanverf lost op, net zoals een acrylaatdispersie muurverf, door belasting met alcohol 96%. Echter dit effect treedt minder snel op.

Het onderscheid tussen een acrylaatdispersie muurverf 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 waterparende effect afneemt, geeft deze test niet altijd voldoende zekerheid.

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

Chloorrubber / oplosmiddelhoudende acrylaatcopolymeer (pliolite)

Door de verflaag circa 30 seconden met een doekje of watten, doordrenkt met xyleen, te belasten, zal de laag vrijwel geheel oplossen.

Let op:

- Wanneer de verflaag alleen maar oprimpelt of verweekt is het geen chloorrubber type of acrylaatcopolymeer.

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. Een niet al te oude alkydhars verflaag zal door benatting met afbijtmiddel gaan blaren, rimpelen, uiteenvallen. Bij een oude verflaag zal het aantasten van de verflaag iets meer tijd kosten.

Een oude alkydhars verflaag 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!

Mineraal-/sol-silicaatverf

Mineraal-/sol-silicaatverven reageren niet op oplosmiddelen. Deze verflagen zijn herkenbaar aan het grote waterabsorberende vermogen. Wanneer de verflaag nat wordt, treedt een verdonkering op. Nadat de laag weer opdroogt, komt de oorspronkelijke kleur weer terug.

Voorts zijn deze verven te herkennen aan optreden van afpoederen. Dit is inherent aan het bindmiddeltype.



Herkenning van verfsystemen

1326

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 of lost derhalve niet op na contact met de oplosmiddelen/afbijt die in deze testmethode genoemd worden.

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.

Polyurethaanverf

Ook de uitharding van een polyurethaan vindt plaats door een chemische reactie tussen basiscomponent en verharder. Er bestaan ook ééncomponent polyurethaanverven; deze zijn vochtverhardend.

Een polyurethaanverf heeft een goede chemische bestendigheid (echter minder goed dan een epoxy) en verweekt of lost derhalve niet op na contact met de oplosmiddelen/afbijt die in deze testmethode genoemd worden.

Een polyurethaan is verder te herkennen aan een glanzende/halfglanzende, harde laag die niet vergeeld of verkleurd is. Vanwege het goede glans- en kleurbehoud van een polyurethaan, wordt deze verf vaak toegepast als afwerklaag over een epoxy.