



BS9004 Schilderen met watergedragen verf

Om een goed resultaat te verkrijgen met watergedragen verven dient met een aantal zaken rekening gehouden te worden. In dit informatieblad zijn de belangrijkste op een rijtje gezet.

VOORBEHANDELING BIJ WATERGEDRAGEN VERVEN

De voorbehandeling dient grondiger te zijn dan bij het schilderen met oplosmiddelhoudende alkydharsverven. Met name het ontvetten en het schuren van de ondergrond behoort nauwkeurig uitgevoerd te worden. Om voldoende hechting op de ondergrond te verkrijgen, is het in sommige gevallen nodig een extra laag in de vorm van een primer toe te passen. Het zijn handelingen die vanzelfsprekend van invloed zijn op de planning en op de kostprijs van het schilderwerk. Daar staat tegenover dat watergedragen verven sneller drogen dan oplosmiddelhoudende alkydharsverven, waardoor het mogelijk is meerdere lagen op één dag aan te brengen.

Ontvetten:

Het goed ontvetten en reinigen van bestaande verflagen is vooral noodzakelijk om een optimale hechting te garanderen. Ontvetten en reinigen luistert extra nauw bij het toepassen van watergedragen lakken omdat water en vet elkaar afstoten. Gebruik om te ontvetten bij voorkeur biologisch afbreekbare ontvettingsmiddelen. Gereinigde oppervlakken dient men altijd na te wassen met leidingwater.

Schuren:

Grondig opruwen en naschuren van bestaande verflagen is nodig om een goede hechting tot stand te brengen. Belangrijk hierbij is de keuze van het juiste schuurmiddel. Té grof schuurpapier veroorzaakt zichtbaar blijvende schuurkrassen. De keuze voor té fijn schuurpapier zorgt daarentegen weer voor onvoldoende oppervlaktevergroting waardoor de aanhechting minder goed is. Met behulp van onderstaand schema is de keuze van het juiste schuurmiddel te bepalen.

Bestaande verfsystemen

Acrylaatdispersie : schuren met schuurpapier P220 of Soft-back schuurpad Fine.

Alkydhars : schuren met schuurpapier P220. Daarna schuren met Soft-back schuurpad Fine.

Nieuw aangebrachte grondverflagen

Acrylaatdispersie : schuren met schuurpapier P220 of Soft-back schuurpad Medium.

Alkydhars : schuren met schuurpapier P180 of Soft-back schuurpad Medium.

Nieuwe aangebrachte voorlaken

Acrylaatdispersie : schuren met schuurpapier P280 of Soft-back schuurpad Fine / Superfine.



BS9004 Schilderen met watergedragen verf

APPLICATIEOMSTANDIGHEDEN BIJ DE VERWERKING VAN WATERGEDRAGEN VERVEN

De verwerking van watergedragen producten is anders dan die van oplosmiddelhoudende alkydharsverven. Watergedragen producten verwerken lichter en drogen aanzienlijk sneller. Hierdoor moeten watergedragen producten vlot aangebracht worden om een goed eindresultaat te verkrijgen. Omdat watergedragen producten een lager vastestofgehalte hebben dan oplosmiddelhoudende producten, moet de natte laagdikte 80-90 micrometer bedragen. Dit om een droge laagdikte van circa 30 micrometer over te houden. Als er minder natte laagdikte aangebracht wordt, zullen open tijd, vloeïng en dekking negatief beïnvloed worden.

Vocht:

Watergedragen verfproducten drogen voornamelijk door verdamping van het in de verf aanwezige water. Een hoge Relatieve Vochtigheid (> 85%) zal een goede droging verhinderen; het water uit de verf kan immers vrijwel niet verdampen omdat de omringende lucht al bijna verzadigd is met vocht. Een dergelijke verstoorde droging heeft nadelige gevolgen voor de duurzaamheid, de hechting en de watergevoeligheid van de verflaag.

Indien zich condensvorming op beglazing voordoet, dan is dat een duidelijke indicatie voor een te hoog vochtgehalte. Het schilderen met watergedragen verven zal in die situatie niet mogelijk zijn.

Temperatuur:

Bij zomerse temperaturen en een lage RV (< 40%) kan de droging zo snel gaan dat de verf niet goed meer te verwerken is, zeker als de factor tocht ook nog een rol speelt. Luchtbevochtigers kunnen in dergelijke situaties verbetering bieden. Ook het iets afdunnen van de verf met water kan de verwerking onder dergelijke condities verbeteren.

In de winterperiode zal men alert moeten zijn op de omgevings- en oppervlaktetemperatuur.

De minimale temperatuur voor watergedragen verven, zoals acrylaatverven en alkydemulsieverven is 7°C. Bij lagere temperaturen dan genoemd, dient men de ruimten te verwarmen. Het is van belang (met name voor de ondergrondtemperatuur) de vertrekken ruim voor aanvang van de werkzaamheden goed door te verwarmen. Ook tijdens het drogingsproces van de verf dienen de vertrekken op temperatuur te blijven.

De temperatuur van de verf zelf is eveneens belangrijk. Wij adviseren om de verf in de wintermaanden 's nachts in een verwarmde ruimte op te slaan.



BS9004 Schilderen met watergedragen verf

HET JUISTE GEREEDSCHAP VOOR DE VERWERKING VAN WATERGEDRAGEN VERVEN

Om een optimaal resultaat te verkrijgen van watergedragen verven dienen andere gereedschappen gebruikt te worden dan bij oplosmiddelhoudende alkydharsverven. Ook de manier van aanbrengen is anders. Hieronder is aangegeven met welke type kwast en roller het beste resultaat verkregen kan worden.

Kwast:

Voor de verwerking van watergedragen acrylaatverven zijn speciale kwasten ontwikkeld. Het zijn kwasten die vervaardigd zijn uit een mix van gemodificeerde polyestervezels. Met deze kwasten kan gemakkelijker de juiste natte laagdikte aangebracht kan worden. De kwasten kroppen veel minder snel verf op, wat de productiesnelheid ten goede komt. De kwasten zijn verkrijgbaar in de typen rond, ovaal en plat.

Verfrol:

Voor rolapplicatie van watergedragen acrylaatverven wordt, net zoals voor oplosmiddelhoudende lakken, een verfrol aanbevolen met een zeer kortgeschoren viltvacht.

Reinigen en bewaren van gereedschap:

Kwasten kunnen het best gereinigd worden door ze schoon te spoelen in een daarvoor bestemde bak met water. Door aan het water flokkuleermiddel toe te voegen is het mogelijk de verfresten te scheiden van het water.

Vergeleken met oplosmiddelhoudende alkydharsverf droogt acrylaatverf sneller op aan kwasten en verfröllers. Bij korte werkonderbrekingen is het dan ook aan te bevelen het gereedschap in de verf te zetten. Indien de kwasten en rollers tot maximaal een week niet gebruikt worden kunnen ze, net als muurverfgereedschap, in een luchtdichte plastic zak opgeborgen worden.

EIGENSCHAPPEN VAN WATERGEDRAGEN VERF

Hechting:

De hechting van watergedragen producten op alkydharsverven, acrylaatdispersies en op combinaties daarvan (hybriden) is goed en kan zonder voorbehoud toegepast worden. Voorwaarde is dat de voorbehandeling juist uitgevoerd wordt. In het algemeen kan gesteld worden dat sterk verouderde alkydharsverflagen de meest kritische ondergrond vormen ten aanzien van de hechting. Het grondig schuren van dergelijke oude alkydharsverflagen, en het aanbrengen van een acrylaat grondverf, zorgt ervoor dat ook hier de hechting op een goed niveau komt.

Vergeling:

Watergedragen verven gaan niet de intrinsieke vergeling vertonen zoals we die kennen bij alkydharsverven (vergeling van het bindmiddel zelf). Bij alkydharsen treedt vergeling op bij hogere temperaturen (radiatoren) en op donkere plaatsen. Hoewel watergedragen verven niet van zichzelf vergelen, ontstaat wel aanslagvergeling door bijvoorbeeld kook- en rookdampen.



BS9004 Schilderen met watergedragen verf

Overschilderen van beglazingskitten:

Het overschilderen van kitvoegen wordt vanuit technische overwegingen sterk afgeraden.

Een verfsysteem zal namelijk nooit de mate van elasticiteit bezitten die een kitvoeg heeft.

Beglazingskit moet bijvoorbeeld een minimaal duurzaam toelaatbare vervorming kunnen weerstaan van 25%. Door de grote verschillen in elasticiteit tussen de materialen onderling kan het verfsysteem ten gevolge van spanningsverschillen snel onthechting gaan vertonen.

Wanneer de beglazingskit toch overgeschilderd moeten worden, dan dient de verdraagzaamheid van verf en kit te allen tijde getest te worden.

Tochtstrips:

Watergedragen verfproducten zijn gevoelig voor de weekmakers die sommige typen tochtstrips bevatten. Deze weekmakers kunnen uit de rubbers van de strips uittreden. De stoffen zullen de (droge) verflaag opweken waardoor een plakkerige laag ontstaat. Met name tochtstrips van PVC vertonen dit verschijnsel.

Er zijn voldoende tochtstrips in de handel die weekmakervrij zijn en dus een goed alternatief bieden (bijvoorbeeld weekmakervrije PVC, EPDM of siliconenrubbers).

Belastbaarheid met vocht:

Na voldoende droging zijn de meeste watergedragen producten goed bestand tegen een normale vochtbelasting. Is er echter kort na het aanbrengen sprake van extreme vochtbelasting, dan kan dit leiden tot verweking van de verflaag.

Verwijderen van watergedragen verf:

Door hun thermoplastische karakter zijn watergedragen producten slecht te verwijderen door middel van afbranden of föhnen. Het toepassen van een methyleenchloridevrij afbijtmiddel is de beste methode om watergedragen producten te verwijderen. Ook mechanisch schuren (SCD schijven) of schrapen behoort tot de mogelijkheden.

augustus 2012

PPG Coatings Nederland B.V., Postbus 42, 1420 AA Uithoorn, telefoon: (0297) 54 11 80, fax: (0297) 54 11 90, e-mail: info.boonstoppel@ppg.com, website: www.boonstoppelverf.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. Boonstoppel Verf is een merk van PPG.