

## **Applicatieomstandigheden bij de verwerking van watergedragen verven**

De verwerking van watergedragen producten is anders, lichter, in vergelijking met de verwerking van de oplosmiddelhoudende alkydharsverven. Watergedragen producten drogen aanzienlijk sneller zodat deze vlot aangebracht moeten worden voor een goed eindresultaat. En omdat watergedragen producten een lager vaste stof gehalte hebben dan oplosmiddelhoudende, moet de natte laagdikte circa 80-90 micrometer bedragen. Dit om een droge laagdikte van circa 30 micrometer over te houden.

### *Vocht:*

Watergedragen verfproducten drogen voornamelijk door verdamping van het in de verf aanwezige water. Een hoge relatieve luchtvochtigheid ( $\geq 85\%$ ) zal een goede droging verhinderen. Het water uit de verf kan immers niet verdampen. Dit heeft nadelige gevolgen voor de duurzaamheid, de hechting en de watergevoeligheid van de verflaag.

### *Temperatuur:*

Bij zomerse temperaturen en een lage relatieve luchtvochtigheid ( $\leq 40\%$ ) kan de droging zo snel gaan dat de verf niet goed meer te verwerken is. Zeker als de factor tocht nog een rol speelt. Het iets afdunnen van de verf met water kan de verwerking onder dergelijke condities verbeteren. De minimale temperatuur voor watergedragen verven is 7 graden.

## **Het juiste gereedschap voor de verwerking van watergedragen verven.**

Om een optimaal resultaat te krijgen 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.

### *Mixkwast:*

Speciaal voor de verwerking van acrylaatverven zijn zogenaamde mixkwasten ontwikkeld. Deze kwasten hebben de juiste haarlengte en haarsoort waardoor gemakkelijker de juiste natte laagdikte aangebracht kan worden. De kwasten kroppen veel minder snel verf op, wat de productiesnelheid ten goede komt. Mixkwasten zijn verkrijgbaar in de typen rond, ovaal en plat. De relatief lange kwasten zijn samengesteld uit varkensharen en een kunststof vezel.

### *Rollers:*

Om de verf aan te brengen en te verdelen wordt een viltroller aanbevolen. Voor het narollen wordt een schuimrol met afgeronde kanten aanbevolen. Het kan zijn dat voor een verf een ander type rol wordt voorgeschreven. In verband hiermee wordt geadviseerd altijd de technische documentatie te raadplegen.

### *Reinigen en bewaren van gereedschap:*

Kwasten kunnen het beste 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 de kwasten en rollers. 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 alkydharsverven 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 aanslag vergeling door bijvoorbeeld kook- en rook dampen.

### **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 de watergedragen verflaag:*

Door hun thermoplastische karakter zijn watergedragen producten slecht te verwijderen door middel van afbranden of föhnen. Het toepassen van methyleen-chloridevrij afbijtmiddel is de beste methode om watergedragen producten te verwijderen. Ook mechanisch schuren of schrapen behoort tot de mogelijkheden.

## **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. Watergedragen verven drogen sneller dan oplosmiddelhoudende alkydharsverven waardoor het mogelijk is meerdere lagen op een 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 immers afstoten. Gebruik bij 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. Te grof schuurpapier veroorzaakt zichtbaar blijvende krassen. De keuze voor te fijn schuurpapier zorgt daarentegen weer voor onvoldoende oppervlaktevergroting waardoor de hechting minder goed is.

### **Bestaand verfsysteem:**

alkydhars : schuren met schuurpapier P220, dan softback schuurpad fine  
Acrylaatdispersie : schuren met schuurpapier P220, dan softback schuurpad fine

### **Nieuw aangebrachte grondverflagen:**

Acrylaatdispersie : Schuren met schuurpapier P220  
Alkydhars : Schuren met schuurpapier P180  
High solid Alkyd : Schuren met schuurpapier P220

### **Nieuw aangebrachte voorlakens:**

Acrylaatdispersie : Schuren met schuurpapier P280

## **Opslag van plaatmateriaal**

Bij toepassing van watergedragen verven dient het stapelen en de opslag van het plaatmateriaal zeer zorgvuldig te gebeuren. Door het thermoplastische karakter van de watergedragen verf kan niet vakkundige opslag of het niet vakkundig omstapelen leiden tot verkleven van het plaatmateriaal. De hele plaat of de op maat gezaagde panelen voorzien van een watergedragen verfsysteem dienen door middel van een verpakkingsmateriaal (plastic folie) van elkaar gescheiden te blijven.

Onderling contact leidt tot verkleven.

Pas gecoate houtproducten zijn zeer gevoelig voor vocht en beschadigen snel bij puntbelasting en/of door een schurend effect van vuil dat zich mogelijk tussen de producten nestelt. Pakketten dienen daarom altijd droog, schoon en losstaand opgeslagen te worden.