



zekerheid met meerwaarde

The background of the page is a microscopic cross-section of wood, showing the cellular structure and grain. A large green arrow points from the left towards the right, containing the title text.

BEOORDELING VAN DE GESLOTENHEID VAN EEN VERFFILM OP HOUT



zekerheid met meerwaarde

Uitgever:
Certificatie-instelling SKH
Postbus 159
6700 AD WAGENINGEN
Telefoon: (0317) 45 34 25
E-mail: mail@skh.nl
Website: <http://www.skh.nl>

© SKH

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKH, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



zekerheid met meerwaarde

INHOUD

1.	INLEIDING	4
2.	PROCEDURE	5
3.	MEETMETHODE	6
4.	BENODIGDE APPARATUUR	8
5.	DOCUMENTENLIJST	9

1. INLEIDING

Binnen de timmerindustrie, maar ook elders waar verf wordt geapliceerd op hout voor buitentoepassing, is het van het grootste belang dat de verffilm gesloten is. Dit is noodzakelijk om zowel technische als esthetische redenen. Zo is de mate van remming van wateropname door het hout maximaal wanneer de verffilm gesloten is en wordt de houten ondergrond maximaal beschermd tegen vergrijzing. Ontstaan van defecten in de verffilm zoals barstvorming zal worden geminimaliseerd wanneer de verffilm gesloten is. Daarnaast ziet een gesloten verffilm er beter uit en zal de dekking van de aflak beter zijn wanneer de verffilm gesloten is. De beoordelingsrichtlijnen BRL 0801 'Houten gevelelementen', BRL 0803 'Houten buitendeuren', BRL 0806 'Verfapplicatie op hout en plaatmateriaal' en BRL 0812 'Geprofileerde (onder)delen voor timmerwerk' stellen dan ook expliciet de eis dat de verffilm gesloten moet zijn wanneer een binnen de kaders van het KOMO® procescertificaat afgewerkt product de fabriek verlaat.

Er kunnen verschillende oorzaken worden genoemd waardoor een verffilm niet-gesloten uit het applicatie- en drogingproces komt:

- allereerst is dat de houten ondergrond; door allerlei onregelmatigheden zoals scheuren, barsten, wormgaatjes, grofporigheid en vervuiling als gevolg van machinale bewerking kan dichtvloeien van de verffilm worden belemmerd. De variatie binnen een houtsoort kan ook van invloed zijn. Regelmatigheid van de ondergrond is dus van groot belang voor de vorming van een gesloten verffilm;
- daarnaast is bij de applicatie van de verf de behaalde natte laagdikte en de spreiding daarin van groot belang. De gebruikte verf dient op de juiste viscositeit te zijn ingesteld, de applicatie-apparatuur dient in orde te zijn en de applicatieprocedure (applicatie condities) dient geoptimaliseerd te zijn;
- verder kunnen onjuiste applicatie omstandigheden en procescondities zoals flash-off, temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, lichtsnelheid en droogtijden het filmvormingsproces verstoren.

2. PROCEDURE

De methode bestaat uit een eerste visuele beoordeling met het blote oog (0x vergroot), gevolgd door een beoordeling met een loep (vergroting 10x) waarbij gedifferentieerd wordt in producten (kozijnen, ramen, glaslatten, boeidelen, plaatmaterialen of deuren) met een goed gesloten verffilm, producten waar de geslotenheid van de verffilm twijfelachtig is of producten met een slecht gesloten verffilm.

Indien er getwijfeld wordt aan de geslotenheid van de verffilm worden in geval van arbitrage coupes gestoken en microscopisch beoordeeld bij een vergroting van 100x.

De producten met een goed gesloten verflaag gaan door in het proces.

Bij de producten waarbij wordt getwijfeld of de verffilm gesloten is of waarvan de verffilm niet is gesloten dient een extra laag verf geappliqueerd te worden, gelijk aan de daarvoor geapliceerde verflaag.

Daar waar dit niet mogelijk is dienen de elementen op die plaatsen waar de verffilm niet gesloten is door middel van plaatselijk bijwerken te worden voorzien van een gesloten verffilm. Dit kan worden gerealiseerd door die plekken van een extra verflaag te voorzien door middel van kwasten.

De daarbij gebruikte verf dient een geschikt verfproduct te zijn dat deel uitmaakt van het op het element toegepaste gecertificeerde verfsysteem.

Wanneer een voldoende geslotenheid van de verffilm wordt waargenomen dan wordt de normale procesvoering hervat. Uiteraard wordt de verflaag ter plaatse van eventueel gestoken coupes hersteld.

3. MEETMETHODE

1. De methode bestaat uit een eerste visuele beoordeling met het blote oog (0x vergroot). Hierbij wordt onder goede verlichting op een afstand van ongeveer 30 cm de verffilm onder verschillende kijkhoeken beoordeeld.
2. In geval van twijfel over de geslotenheid van de verflaag wordt de geslotenheid van de verffilm beoordeeld met een loep (10x) met verlichting of onder goed belichte omstandigheden.
3. In geval van arbitrage worden coupes gestoken. Dit gebeurt dwars op de nerfrichting op kritieke plekken, twee per product en maximaal 10 per project of partij.

Visuele beoordeling van een verflaag met het blote oog (0x vergroting).

Foto 1 laat een voorbeeld zien van een gesloten verffilm, foto 2 laat een MOGELIJK NIET gesloten verflaag zien.

1



2

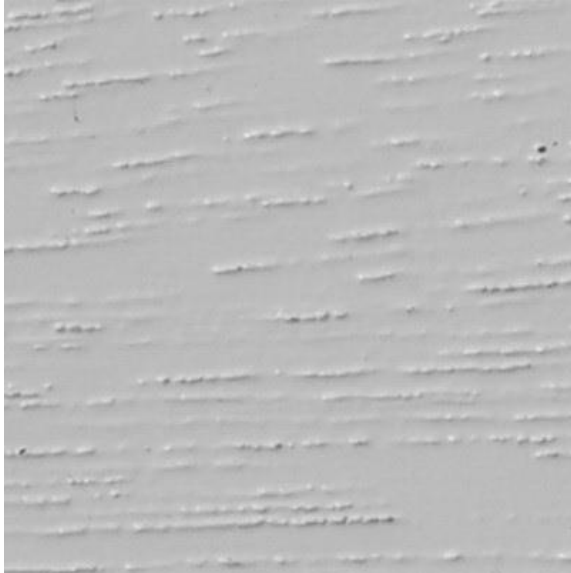


zekerheid met meerwaarde

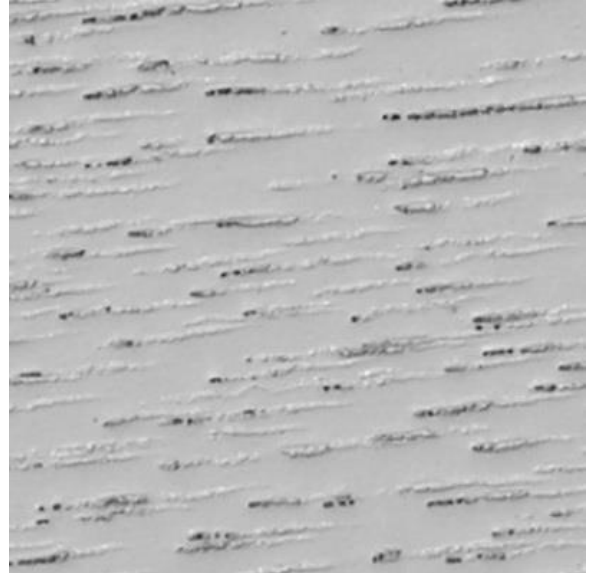
Visuele beoordeling van een verflaag met het loep (10x vergroting).

Foto 3 laat een voorbeeld zien van een gesloten verffilm, foto 4 laat een MOGELIJK NIET gesloten verflaag zien.

3



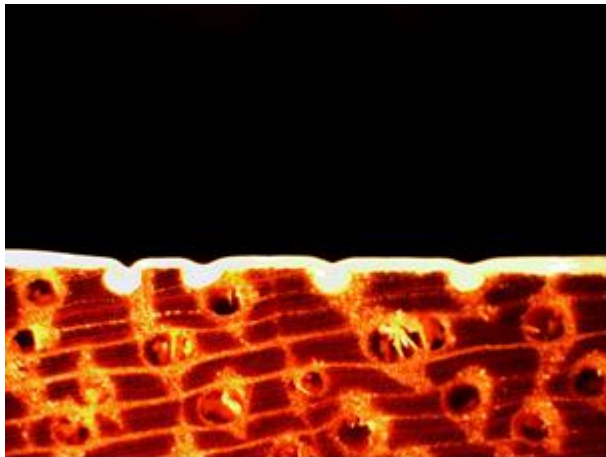
4



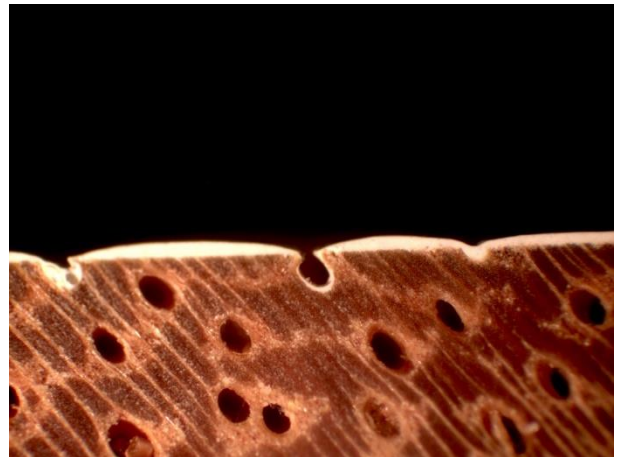
Visuele beoordeling van dwars op de nerfrichting aangesneden coupes bij een vergroting van 100x.

Foto 5 laat een voorbeeld zien van een gesloten verffilm, foto 6 laat een NIET gesloten verflaag zien.

5



6



4. BENODIGDE APPARATUUR

- Loep met verlichting, vergroting 10x
- Houtcoupesteeker / houtbeitel / mes
- Slabloonmicroscop met vergroting 100x



zekerheid met meerwaarde

5. DOCUMENTENLIJST

- BRL 0801 Houten gevelelementen
- BRL 0803 Houten buitendeuren
- BRL 0806 Verfapplicatie op hout en plaatmaterialen
- BRL 0812 Geprofileerde (onder)delen voor timmerwerk