

TECHNISCH BULLETIN 5A – lakken

lakkeuze

Technisch Bulletin 1 heeft een matrix met de voornaamste eigenschappen van de diverse lak- en foliesoorten.

lakcombinaties

De lakken kunnen, met uitzondering van heatseallak, ook tweezijdig worden opgebracht. De combinatie UV lak en heatseallak is mogelijk. De combinatie dispersielak en heatseallak is alleen mogelijk als de dispersielak hittebestendig is; andere combinaties in overleg.

vouwen gelakt drukwerk

De dunne en relatief brosse lak zal net als de inkt- en couchelaag vaak breken op de vouw; vooraf rillen kan verbetering brengen. Vooral zichtbaar bij donkere kleuren.

Attentie: Gelamineerd werk breekt niet.

papier

Ongestreken papier is niet geschikt voor lakken (vanwege de wegslag van de lak); wel mogelijk bij Spot UV (zie TB 5B).

LAKSOORTEN

- **all over UV glans lak**
Een hoogglanslak, geheel oplosmiddelvrij. Glansresultaat is mede afhankelijk van inkt en papiersoort (Zie ook TB 2)
- **all over UV mat lak**
Een geheel oplosmiddelvrije matte UV lak. Deze lak kan eventueel vervangen worden door matte dispersielak; deze is goedkoper. Matte lakken zijn licht krasgevoelig.
- **uitgespaard UV lak (glans en mat)**
Toepassingen: 1. voor uitsparingen ten behoeve van plaknaden, prijsopdrukken, barcodes, wenskaarten. Wordt opgebracht via polymeerplaat. Beperkte nauwkeurigheid. Een en ander afhankelijk van positie en afmeting van de uitsparingen.
Door u aan te leveren:
 - a) een onleesbaar negatieve film op papierformaat met de uitsparingen aangegeven, voorzien van snijtekens en/of pastekens; het te lakken vlak dient omkaderd te zijn. Rode tape en rode film geven de beste resultaten.
 - b) een drukvel of een op papierformaat uitgelijnd ozalith i.v.m. aanleg en drukaanvang. Platen worden bewaard voor repeatorders.
- **semi-spot UV lak (glans en mat)**
Een prijsgunstiger alternatief voor zeefdruk spot UV lakken voor oplagen vanaf 15.000 vel i.v.m. aanmaak speciale drukplaat. Iets lagere glans dan bij zeefdruk. Vooroverleg noodzakelijk
Door u aan te leveren:
 - c) een leesbaar positief film op papierformaat of een digitaal bestand. Platen worden bewaard voor repeatorders.

- **spot UV lak in zeefdruk (glans en mat)**
De glanslak heeft een hoge tot zeer hoge glans; 3- 4 maal dikkere laklaag; films of digitaal bestand nodig; zie voor volledige beschrijving Technisch Bulletin 5 B.
De matlak geeft een mooi contrasterend effect met glanslaminaat, maar is ook geschikt voor papier.
 - **spot UV lak specials in zeefdruk**
Naast hoogglans- en matlak zijn er diverse speciale lakken zoals; geurlak, glitterlak, structuurlak, preeglak enz. Vraag inlichtingen.
 - **all over glans dispersielak**
Lak op waterbasis; lichte glans; resultaat mede afhankelijk van papiersoort; bij lage gramgewichten 80 tot 90 grams kunnen de vellen soms rond staan door vochtopname.
 - **all over mat dispersielak**
Als boven. Matheid wordt sterk beïnvloed door het papier.
 - **uitgespaard dispersielak (glans en mat)**
Als boven. Zie verder de voorgaande beschrijving bij uitgespaard UV lakken. Alleen rechthoeken mogelijk, geen ronde vormen. Bij grote opdrachten kan een plaat gemaakt worden, waarbij alle vormen mogelijk zijn. Kosten op aanvraag.
 - **heatseallak**
Zie Technisch Bulletin 6.
 - **speciale industriële lak (dispersie)**
Dit zijn licht glanzende lakken met de volgende specifieke eigenschappen:
 - Lak A : hittebestendig
 - Lak B : lak met meerdere eigenschappen; vetbestendig, dampdicht, diepvriesbestendig, vochtdicht en geschikt voor direct food-contact

Deze lakken kunnen ook uitgespaard aangebracht worden.
- Nb.** Een eventuele grondlak (primer) ter vervanging van het poederen dient op waterbasis te zijn en dient door de drukker zelf aangebracht te worden. Het geeft meestal betere veredelingsresultaten dan gepoederd werk, voorwaarde is wel dat het een veredelbare primer moet zijn. Vraag inlichten bij uw inkt/primer leverancier!

ghosting

Bij 2-zijdige bedrukking in combinatie met 1-zijdig (spot) UV lakken kan soms ghosting aan de onveredelde zijde optreden. De oorzaak ligt in de inkt die nog vers is en/of verkleuringsgevoelige pigmenten, zoals reflex blauw en fanaal, bevat. Een preventietest is niet beschikbaar.

inktverkleuring door UV lak

Indien gedrukt is met inkten waarin reflex blauw en/of fanaalpigmenten zitten kan verkleuring optreden. Er is een preventietest met slechts beperkte betrouwbaarheid. Wij kunnen daarom niet instaan voor een eventuele latere verkleuring

TECHNISCH BULLETIN 5B - spot UV lak in zeefdruk

ontwerp

Foto's, letters, logo's, lijnen, silhouetten, sterretjes en punten kunnen met registernauwkeurigheid worden gespot.

papier en contrast

Zeer sterke contrastwerking door eerst mat te lamineren en dan te spotten. Vergrote contrastwerking door gebruik van mat of halfmat gesatineerd papier; soms iets minder strakke randen bij deze soorten papier door uitvloeien.

Chromolux en castcoated typen zijn minder geschikt voor spot UV want ze geven door hun glans nauwelijks contrast.

Alleen Magic Star ® mat laminaat geeft goed resultaat bij mat mc.

Op gestructureerd papier hecht spotlak minder of slecht en vloeit uit. Als eerst gelamineerd wordt en dan gespot, is toch de hechting iets minder en kan het lakbeeld onregelmatig zijn en de lak op een vouw breken. Spaar deze uit.

Door een speciale techniek kunnen wij spotlakken op veel ongestreken soorten. De glans is zeer sterk afhankelijk van het soort papier en is minder dan bij gestreken papiersoorten. Een proef vooraf is aan te raden.

Attentie: op ongestreken papiersoorten duurt de inkt droging veel langer. Hierdoor kan de hechting van de lak tijdens de doordroging nadelig beïnvloed worden. (zie ook TB 2C)

vermijdt vouw in spotlak

Vermijdt dat de vouw door een spot gaat; grote kans op breken en wegrafelen van lak; de UV lak biedt geen bescherming tegen het breken van strijklag en inkt. De kans op lakbreuk is iets minder als eerst gelamineerd wordt. Houdt in elk geval rekening met de looprichting van het papier. De beste oplossing is een eventuele vouw uit te sparen.

inkten

Indien niet gelamineerd wordt: inkten met reflexblauw, fanaalpigmenten etc. (zie TB 2 voor lijst) ook in mengkleuren, kunnen worden aangetast door UV lak. Ook de onbehandelde, bedrukte achterzijde kan verkleuren of er kan ghosting optreden (zie ook TB 5/2).

inktdroging

In nog veel sterkere mate dan bij volvlak lakken speelt het doorgedroogd zijn van de inkt (zie TB 2) een rol. Kleine spotdelen geven door puntbelasting kans op overzetten als op de tweede zijde een litho zit!!

goud en zilverinkten

Op goud en zilverinkten hechten de UV lakken doorgaans slecht. De hechting op deze inkten is sterk afhankelijk van de inwendige structuur van de inkt zelf. Zie ook het informatieblad TB 2B.

spotvergroting

UV lakken zijn laag-visceus en vloeien soms, afhankelijk van de papiersoort, iets uit. Bij een spotfilm die precies 1 : 1 is kan de spot iets groter worden.

spotgrootte max.

De maximale spotgrootte is 90% ongeacht het papierformaat.

spotfilm en model

Benodigd is een leesbaar positieffilm, als we voldoende leesbaar positieve deelfilms krijgen om een compleet vel van te monteren kan dat (houdt rekening met montagekosten).

Ook kan een digitaal bestand worden aangeleverd vraag hiervoor op de vestigingen Valkenburg, Houten of Zaanstad naar de specifieke informatie.

inschiet

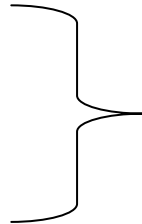
2% + 100 vel per zijde (per zeef). Extra 1½% + 100 vel per zijde indien ook een tweede bewerking plaats vindt (lakken of lamineren).

repeatorders

Zeeframen die belicht zijn, kunnen niet worden bewaard.

speciale zeefdruk procédés

- scratch-off
- gommeren
- geurlak
- glitterlak
- preeglak
- structuurlak



Deze procédés zijn op aanvraag en in overleg beschikbaar

TECHNISCH BULLETIN 5C - milieu informatie UV lak

UV LAK; EEN VRIENDELIJKE LAK! !

UV lak is een modern, geheel oplosmiddelvrije, kunstharslak met een vaste stof gehalte van 100%. Het is een mengsel van acrylaatmonomeren, prepolymeren, fotoinitiatoren en additieven voor bevloeiing, hechting, antipenetratie, gladheid, etc. Nadat de lak is opgebracht gaat het drukvel door een sterke UV lichtbron.

Door het UV licht worden de fotoinitiatoren in de lak geactiveerd en deze 'smeden' alle moleculen aan elkaar. Dit heet polymerisatie. De vloeistof is in een onderdeel van een seconde overgegaan in een vaste, hoogglanzende of matte, transparante laklaag.

Er is geen enkele emissie van stoffen en de luchtverontreiniging is derhalve nihil. Het schoonmaken is relatief eenvoudig en er komt nauwelijks afval vrij.

UV lakken bevatten geen pvc, lood, cadmium, zware metalen of chloorverbindingen. Deze informatie is ontleend aan informatie van de grondstofleveranciers.

Er is zeer weinig energie nodig voor de UV lampen.

In het grensvlak van inkt en papier kunnen sporen van niet-uitgeharde lak aanwezig zijn; de UV belichting dringt hier namelijk niet voldoende in door.

Vanwege de gevoeligheid van vele levensmiddelen voor geursporen van andere stoffen, is het in de levensmiddelsector nodig van een luchtdichte binnenverpakking gebruik te maken.

UV LAK samengevat:

- weinig procesenergie nodig
- oplosmiddelvrij: geen emissie, geen luchtverontreiniging
- geen productieafval
- vrij van zware metalen, chloorverbindingen of pvc (*info leveranciers*)
- vuilstort: stabiel, geen grondwater- of bodemvervuiling
- verbrandingsproducten voornamelijk koolstofoxiden en water
- gelakt drukwerk blijft recyclebaar