

A JKM Pronat Kft. festékkínálata a továbbfeldolgozás szolgálatában

Kocsárdi Jánosné, dr. Juhász Péter

A csomagolt termékek változatossága és a csomagolással szemben támasztott igények sokrétősége miatt nemcsak a csomagolóanyag-gyártóknak, hanem a festékgyáraknak is specifikus termékeket kell tudniuk kínálni egy adott csomagolási feladat megvalósításához. Ahhoz, hogy egy terméket olyan formában állítsunk elő, amilyenben a megrendelő azt látni szeretné, a gyártásban részt vevő három szereplő – a festékgyár, a nyomda és a felhasználó – együttműködése szükséges.

A JKM Pronat Kft. – mint festékgyár – a nyomdával áll kapcsolatban. Ahhoz, hogy a nyomtatott továbbfeldolgozásának folyamatát festékoldalról is támogatni lehessen, a nyomda partnereinek követelményeit is ismernünk kell. Ha tudjuk, hogyan lesz a nyomtatott feldolgozva, az alapfesték elkészítésénél ezeket az igényeket figyelembe lehet venni. Mivel a nyomdai úton előállított termékek nagyon sokfélék lehetnek, ezért festékgyárunk mindig személyre szóló kiszolgálást próbál nyújtani partnereinek, azaz az adott feladatnak megfelelő nyomdafestéket készítjük el a nyomda számára.

AZONNALI KONFEKCIONÁLÁS

A nyomtatást követő leggyakoribb továbbfeldolgozási lépés a nyomathordozó azonnali konfekcionálása. Ilyen esetben a nyomdafestékeknek kell kielégíteniük a nyomattal szemben támasztott bizonyos követelményeket, úgymint vízállóság, fényállóság, dörzsellőség, hegesztésállóság. Az eltérő követelmények miatt különböző festéksorokat kínálnak a gyártók, melyek legfőképpen kötőanyag-rendszerükben különböznek egymástól. A fényállóságot fényálló pigmentek biztosítják.

Az oldószeres flexó- és mélynyomó festékek általánosan használt kötőanyaga a cellulóz-nitrát. Ez a kötőanyag jó pigmentnedvesítést

és általános körülmények között megfelelő tapadást biztosít a festéknek a nyomathordozón. Mélyhűtött áruk csomagolása esetén azonban más kötőanyagokat is kell alkalmazni, hogy a festékfilm a rugalmasságát, tapadását alacsony hőmérsékleten is megőrizze.

Vizes bázisú nyomdafestékek esetén a feladatnak megfelelő kötőanyagok megválasztása még nagyobb jelentőségű, mint az oldószeres festékekénél. Az oldószerkibocsátás csökkentése miatt egyre inkább terjed a vizes nyomdafestékek használata a fólianyomtatásban is, főleg polietilén és BOPP nyomtatására. A JKM Pronat ilyen célra az *Aquafilm* festéksort fejlesztette ki.

Az egészségügyi papírok (pl. szalvéták, zsebkezdő, toalettpapír) nyomtatását általában azonnali csomagolás követi. Ilyen esetben a kötőanyagokat olyan módon kell kombinálni, hogy lehetővé tegyék a festék gyors vízleadását és a nyomtatott gyors száradását, esetlegesen szárítóberendezés nélküli gépen való felhasználásnál is. A festék kialakításánál azt is figyelembe kell venni, hogy a nyomtatás után azonnal lecsomagolt termék későbbi kibontásakor kellemetlen szag (ammónia vagy szerves oldószer) nem szabadulhat fel. A nyomtatás szagmentesnek kell lennie. Az ilyen célra készített *Aquarion* festéksorral készült nyomtatottak ezenfelül megfelelő dörzsellőséggel, zsírállóséggel és vízállóséggel rendelkeznek, melyet néha még 100%-os hígítás esetén is meg kell őrizniük.

A vizes kötőanyagok megfelelő megválasztásával még további tulajdonságok is elérhetőek, mint pl. alumínium pohárfedelek esetén a hegesztésállóság (*Aquafoil* festéksor) vagy címkepapírokon a magas fényesség biztosítása *Aquarida* festéksorral.

A csomagolóanyag-nyomtatásban egyre nagyobb szerepe van a sleeve- vagy zsugorfóliás csomagolásnak. Az orientált PVC, PET vagy PS alapú zsugorfóliák nyomtatására oldószeres vagy UV-száradású festékeket használnak. Ezeknél

a festékeknél alapvető követelmény, hogy a festékréteg rugalmas legyen, kövesse a fólia zsugorodását a palackra való rázsugorítás során, valamint a zsugorítási hőmérsékleten ne tapadjon hozzá a palackhoz. A sleeve-festékek nyomtatása esetén még rendkívül fontos, hogy a legfelső fehér festékréteg kiemelkedő csúszási és karcállósági tulajdonságokkal bírjon, hogy a fólia gépi továbbításánál és a palackra helyezésnél folyamatosan, fennakadás nélkül menjen a termelés. Itt a festék receptúráját úgy kell összeállítani, hogy a kellő síkosságot, flexibilitást és karcállóságot biztosítsuk. Ha nem biztosított a kellő csúszási karakterisztika, az a termelés fennakadásához, esetleg a fólia szakadásához vezethet.

HEGESZTÉS

A nyomatok továbbfeldolgozása során hegesztésre is sor kerülhet. Ilyen esetben a nyomattal szemben támasztott követelmény az, hogy a hegesztőfejre ne tapadjon fel a festék. A festékeknek a hegesztési hőmérsékletet és a nyomást, valamint a kellő kontaktidőt ki kell bírnia. Hőálló kötőanyagok alkalmazásával általában biztosítható a festék megfelelő hőállósága (pl. *Castor* oldószeres festékekkel). A problémák elkerülése végett azonban előnyös, ha a festégyártó ismeri a felhasználó hegesztőgépének paramétereit, mivel ekkor a laboratóriumi hegesztőgépen utánozva az üzemi körülményeket, optimális terméket tud adni.

LAKKOZÁS

A végfelhasználó a nyomat nemesítésére kérhet lakkozást. Nyomtatásra kínált festéksorainkkal készített nyomatok lakkozhatók. Területi, tapadási, festék-visszaemelési problémák nincsenek. Oldószeres, vizes bázisú és UV-ra száradó lakkok alkalmazásával különböző felületi tulajdonságokat lehet elérni:

- ♦ a nyomtatott felület védelme,
- ♦ fényes vagy matt hatás,
- ♦ vízállóság, zsírállóság és hegeszthetőség biztosítása,
- ♦ optimális csúszási tulajdonságok,
- ♦ felületvédelem a felülnyomtathatóság megőrzésével.

Itt a lakkozott felületnek meg kell felelnie a nyomattal szemben támasztott követelményeknek.

Természetesen lakkozással sem oldható meg minden, a nyomattal kapcsolatos probléma. Például papír nyomathordozó esetén UV-lakk felvitelével vízálló lesz a nyomat, de huzamosabb idejű vízzel való érintkezéskor a címke vágási felületén beszivárgó víz tönkreteszi a nyomathordozót. Ilyenkor a nyomathordozó anyagának helyes megválasztása a célravezetőbb.

KASÍROZÁS

Egy nyomat lakkozással történő felületnemesítéséhez nem szükséges különleges festéksor, azonban a kasírozáshoz a speciális összetételű kasírozófestékek használata elengedhetetlen.

Az ilyen célra gyártott festékeknek egyrészt kiváló tapadással kell rendelkezniük. Másrészt igen fontos, hogy a kötőanyag az oldószert nagyon gyorsan el tudja engedni, nehogy a festékrétegben maradt oldószert bezárjuk a két fóliaréteg közé. A festékeknek magas forráspontú oldószert nem szabad tartalmaznia, valamint a felhasználás során sem lehet lassítót használni a festék hígítására. A JKM Pronat Kft. erre a célra a *Miranda* mélynyomó kasírozófestékeket, valamint az *Oberon* fehér festéket fejlesztette ki.

Papír és műanyag fólia összekasírozásánál a nyomdának figyelembe kell vennie, hogy a papír feltépődési szilárdsága a megfelelő legyen.

KÖLTSÉGHATÉKONY MEGOLDÁSOK A FÓLIANYOMTATÁSBAN

Gyakran előfordul, hogy a nyomdák a drágább, nyomtatásra javasolt fólia helyett, költségcsökkentési okokból, kezeletlen, illetve nem top coat-os fóliára akarnak nyomtatni (pl. az „in mould labeling” technikánál). Ilyen esetben egy megfelelően kifejlesztett primer lakkal megoldható, hogy a festékréteg jól tapadjon a fólián. Egy ilyen rendszer kidolgozásához azonban mindenképpen szoros együttműködés szükséges a festégyártó, a nyomda és a felhasználó között.

ÉLELMISZER-IPARI UV-FESTÉKEK

A nyomatot érő külső behatásokkal szemben az UV-fényre száradó festékek a legellenállóbbak, és bizonyos esetekben UV-lakkozással a ka-

sírozott termékekhez hasonló tulajdonságok is elérhetőek. Élelmiszer-ipari csomagolóshoz azonban a felhasználásuk – erős szaguk és az iniciátorok migrációja miatt – nem javasolt. Erre a célra fejlesztették ki az UV-alapanyag-

gyártók a polimer iniciátorokat, amelyekkel szag- és migrációszegény festékeket lehet előállítani (pl. a JKM Pronat Kft. „Food Pack” UV-flexó festéksora), főként élelmiszer-csomagoló fóliák nyomtatására.

Új flexó nyomdagép a laminált tubusnyomtatáshoz

Fordította: Hujder János Attila

Egy speciális nyomdagépeket gyártó cég, a KPG új berendezéssel bővítette kínálatát.

Az új nyomdagép egy központi ellennyomó hengeres, kilenc flexó nyomóművel és lakkozó-művel épített célgép, melyet ABL/PBL tubuslaminátumok nyomtatására fejlesztettek ki. A gép nonstop tekercsváltással működik. Tekercsváltáskor a nyomtatási sebesség automatikusan lelassul 25 méter/percre. Így a kezelőnek 45 másodperc áll rendelkezésére, hogy a pálya összeragasztását elvégezze.

Az Euroflex-9 gépet a gyártó felszerelte egy 1800 mm átmérőjű, hőszabályozott központi ellennyomó hengerrel, két db AC szervóval vezérelt gyűjtőegységgel, két-két db le- és feltekercselővel, nyolc db nyitott rákelkamrás flexó nyomóművel. Beépítettek még egy GEW UV központi állomást lámpákkal, korona-előkezelőt, BST pályavezérlő rendszert infravörös érzékelőkkel, hű-

tőhengert hűtőegységgel és egy video szkennelő rendszert.

A nyomdagép maximális mechanikai sebessége 150 m/perc. A nyomtatható anyagvastagság 25–350 mikron között változhat. Pályaszélessége 270 mm, de kapható 400 milliméteres pályaszélességű változatban is.

Ez a felszereltség már kielégíti a legmagasabb tubusnyomtatási igényeket is. A nyomdagép alkalmas címkenyomtatásra is.

A KPG az első Euroflex tubusnyomó nyomdagépet egy vezető japán tubusnyomdában helyezte üzembe 2008-ban, ahol azóta is – a vevő teljes megelégedésére – ellátja az ázsiai piacot a legmagasabb nyomatminőségű tubus-laminátumokkal.

További információkkal az I.S.M. Budapest Kft. áll rendelkezésre. A nyomdagép megtekinthető a www.kpgeurope.com címen is.

