

친환경 수성Flexo 인쇄 이행!

일본, 국내수요 확대조짐 ... 그라비아인쇄와 품질은 비슷

수성 Flexo Printing을 둘러싼 일본시장의 움직임이 급격히 활발해지고 있다.

기존 수성 Flexo Printing은 저급품 이미지가 강했으나 수지인쇄판 성능이 향상됐고 CTP(Computer-to-Plate), Laser 기술도 많이 향상돼 용도에 따라 다르기는 하나 포장지에 쓰이는 그라비아 인쇄와 거의 동등한 인쇄품질로 향상됐다.

이에 따라 2002년 말부터 인쇄잉크 생산기업 사이에서 Flexo Printing 잉크 생산을 강화하는 움직임이 잇따르고 있다. 또 Toluene이 함유된 용제가 규제되며 수급이 불안정한 그라비아잉크의 대체제품으로서도 유력시되고 있다.

일본과 달리 포장재료 중심의 유럽 및 미국 인쇄시장에서는 무공해형 Flexo Printing이 이미 주류를 이루고 있다.

수지판의 감광성능 향상과 인쇄시 잉크전이를 정교히 제어할 수 있는 Doctor Blade system 등으로 일정수준의 인쇄품질을 충분히 실현할 수 있기 때문에 넓은 범위의 포장재료, 종이용기, Business-form 등에 일반적으로 쓰이고 있다.

반면, 일본은 약간의 오차나 색차도 허용하지 않는 사용자의 엄격한 인쇄품질 요구 때문에 포장재료 관련제품은 아직까지도 그라비아잉크가 주류를 이루고 있다.

그러나 그라비아잉크에는 Toluene이 함유돼 있어 일부 자치단체에서 배출·총량규제를 시작했으며 규제가 오사카(大阪府), 도쿄(東京都) 등 전국적으로 파급될 추세이기 때문에 조속한 Non-Toluene화와 수성화가 시급한 상태이다.

다만, 수성 그라비아는 잉크 착성(着盛)성에 난점이 있고, 건조기구 등 용제설비를 수성 그라비아 설비로 전환하려면 막대한 투자가 필요하다.

따라서 경기침체와 수주가격 하락에 수성대응 설비투자 3가지 악재가 겹쳐 중소 인쇄소들은 사활이 걸린 문제가 되고 있다.

잉크 생산기업도 그라비아잉크의 Non-Toluene화와 수성화에 전력을 기울이고 있는데, 수성 Flexo Printing 등 Flexo Printing 사업에 전념하겠다는 방침을 표명하고 신제품 투입 가속화와 Flexo Printing 잉크 중점화에 나서고 있다.

東洋Ink에 따르면, 약 2만톤의 Flexo Printing 잉크(고무 블록판) 수요 중 일본 국내수요는 5000톤으로 Flexo Printing 시점점유율과 전체물량 확대가 계속되고 있으며, 수성타입 Flexo Printing 잉크와 환경대응형인 UV(자외선) 경화타입 Flexo Printing 등을 앞으로 적극 투입할 태세이다.

수성 그라비아 개발 등 일관된 안료개발로 강점을 지닌 大日精化는 대형 포장재 인쇄기업 Ko-Pack과 협력해 네덜란드 Akzo Nobel의 수성 Flexo Printing 잉크를 일본에서 독점판매하고 있다. Ko-pack은 주로 Flexo 인쇄기를 미국 및 유럽에 수출하고 있는데, 세계적인 음료 메이커의 Flexo Label용 인쇄시 사용되고 있다.

大日精化는 수입판매에서 국산화로 전환을 고려하고 있어 우선 1만톤 정도의 일본 국내생산을 추진중이다.

또 주로 인쇄기를 판매하는 Sakata Inx도 연(軟)포장용 Flexo 인쇄기를 신규상품으로 내놓고 본격적으로 일본 내수판매에 착수했다.

일본의 그라비아 잉크 수요는 16만톤 전후에 달하나 Flexo Printing을 포함한 고무 블록판 잉크는 약 2만 5000톤에 불과하고 환경문제를 계기로 Flexo Printing으로 전환이 가속되고 있다.

<Chemical Journal 2003/09/26>