

플라스틱, 책임 그리고 음료 포장의 미래

환경친화적 대안 활용의 필요성

일회용 플라스틱은 전 세계적으로 감시의 대상이 되고 있다. 다큐멘터리나 대중의 관심을 끌어 인식을 고취하려는 캠페인이 변화와 혁신을 야기하는 것은 드문 일이 아니지만, 그만큼 중대하고 빠르게 영향을 미치는 경우는 거의 없었다.

상황이 변하면서 생산업체는 플라스틱 사용을 줄이거나 완전히 다른 대안 재료를 찾아내 지속 가능한 관행을 향상시켜야 한다는 압력을 피하기 어렵게 되었다.

유통망과 공정 관점에서 이것은 손쉬운 과제가 아니다. 하지만 음료 포장 산업의 장기적인 생존을 위해 이러한 변화가 필수적이라고 생각한다면, 인쇄 및 마킹과 관련된 주요 요구사항 측면에서 큰 문제가 될 만한 것은 아니다.

더 가볍고 얇은 플라스틱으로 전환

현재의 문제점은 크게 두 가지 고려사항으로 나눌 수 있다. 더 가볍고 얇은 플라스틱으로 전환하거나 재질을 완전히 바꿔 더 환경친화적인 대안을 활용, 전반적인 사용량을 줄이는 방향으로 나아가는 것이다.

첫째, 환경친화적 플라스틱 병은 기존 플라스틱 병보다 외피가 얇다. 인쇄 및 마킹 측면에서 연속식 잉크젯(CIJ) 프린터의 경우 성분과 관계없이 단순히 새로운 재료, 즉 잉크의 층을 병 표면에 추가하는 것이므로 이런 얇은 플라스틱 위에 사용해도 별 문제가 없다. 하지만 레이저 마킹 기술의 작동방식은 확연히 다르다.

레이저는 재료 층을 제거하여 인쇄하므로 병 표면이 타서 뚫릴 가능성이 높아진다. 이 문제를 해결하려면 레이저 마킹기가 더 짧은 파장(9.3 μm 와 10.6 μm 비교)을 이용해 더 얇은 마킹을 생성함으로써 재료가 타들어 갈 위험성을 낮춰야 한다.

또한 비 교차 폰트를 사용해야 한다. 이 방식은 레이저가 동일한 지점을 두 번 태우는 것을 방지할 수 있다. 숫자 8과 문자 X를 예로 들 수 있다. 이들 폰트는 중앙을 두 번 통과하는 대신 기존 라인을 넘어선다.



Viktor Puzakov

Videojet Technologies
글로벌 마케팅 담당 매니저

재질 변화에 대응할 수 있는 인쇄기술

둘째, 지속적으로 공급 가능한 목섬유나 제지 펄프로 만든 새로운 형식의 병을 개발하고 있다. 이러한 유통방식이 주류가 되면 연속식 잉크젯 프린터 및 레이저 마킹 장비 모두에서 새로운 인쇄 문제가 발생하는 것은 거의 확실시 된다. 잉크는 재질의 섬유질에 번져 인쇄 수준을 떨어뜨릴 수 있고 레이저 마킹기는 파이버를 아주 쉽게 태울 수 있다.


이런 문제를 방지하기 위해 이 포장 유형을 채택하는 생산업체는 테스트를 통해 최적의 인쇄 솔루션을 개발하기 위해 인쇄 및 마킹 전문가와 파트너십을 통해 긴밀한 협력이 반드시 필요하다. 이는 신제품의 경우 특히 중요하다. 인쇄 및 마킹 구성을 초기에 올바르게 얻어야만 궁극적으로 시간이 절약되고 생산라인에서 낭비가 발생할 위험도 최소화된다.

순환식 경제의 지향

결과적으로 현재 포장 산업에서 사용되는 기존 플라스틱의 양이 수많은 외부적 원인으로 인해 줄어들지 않는 미래를 상상하기는 어렵다. 일회용 플라스틱에 매우 엄격한 조사가 적용되고 있는 것 외에도, 포장의 재활용과 포장재가 소비자로부터 생산자에게 효과적으로 반환되는 순환식 경제를 지향하는 분위기로 변화하고 있다.

점점 더 많은 나라에서 소비자에게 폐기물을 재활용하고 폐기물을 감소시켜야 한다고 요구하고

있고, 사람들은 지속 가능한 천연 및 유기농 재료를 성분으로 하는 제품을 선택하는 경향이 높아지고 있다.

지속 가능성과 책임에 대한 약속 외에도 기업은 유해한 플라스틱의 사용을 줄이는 데 앞장섬으로써 환경 보호에 대한 높은 인식과 미래 지향적인 사고를 강조, 소비자의 관심을 얻고 다른 경쟁 브랜드와의 차별화를 이룰 수 있다. 

독자투고 안내

월간 포장계는 독자여러분들의 의견을 수용하기 위해 다양한 의견의 독자컬럼을 모집합니다.

어떠한 의견이라도 좋습니다.

포장인의 독설을 펼칠 지면을 활애하오니 많은 참여 기다립니다.

필자는 밝히지 않겠습니다.

월간 포장계 편집실

TEL : (02)2026-8655

E-mail : kopac@chollian.net