

음료

rPET 및 식물 기반의 포장에 관한 지속 가능성 정책 및 인쇄 고려사항



**재활용 PET(rPET) 및 식물성
포장을 사용하면 화석 연료에의
의존과 PET 플라스틱이 환경에
미치는 영향을 줄일 수 있습니다.
rPET는 플라스틱 병과 같이 포장에
이미 사용된 플라스틱으로
생산합니다. 식물성 포장은
바이오매스 공급원료를 PET
플라스틱 생산에 사용되는 주요
성분으로 변환하여 만듭니다.**

해결 과제:

소비자 친화적인 것처럼 보이지만, PET의 사용은 환경에 해로운 것으로 판명되었습니다. 2016년에 전 세계에서 4,800억 개 이상의 플라스틱 음료병이 판매되었고 2021년까지 5,840억 개 이상이 될 것으로 예상됩니다. **현재 통계에 따르면 전 세계적으로 플라스틱 병의 9%만 재활용됩니다.¹** 이 숫자는 믿기 어려울 정도이고, 음료 업계 선두주자들은 이 문제에 대해 대책을 세우기 위해 힘을 합치고 있습니다.

대책으로 음료 산업에서는 rPET(재활용 PET 또는 폴리에틸렌 테레프탈레이트) 및 식물로 만든 병으로 전환하고 있습니다. 이러한 대체 재질을 사용하면 음료 생산업체와 공급업체의 지속 가능성 목표 달성에 큰 도움이 될 수 있습니다. 이 전환은 결국 음료 산업 전반으로 확대될 것이 확실합니다. 하지만 이러한 전환과 함께 음료 생산업체 역시 기존 인쇄 기술을 재평가하고 이러한 새 재질에 기존 인쇄 솔루션을 사용할 수 있는지를 확인해야 합니다.

Videojet의 장점:

rPET 및 식물성 보틀링 자재에 인쇄하려면 인쇄 자체도 문제가 될 수 있고 인쇄 솔루션 사용과 선택에서 특별한 고려가 필요합니다. Videojet에서는 이러한 포장재에 사용할 수 있는 다양한 인쇄 및 마킹 솔루션과 관련된 전문 지식을 제공합니다. 예를 들어 레이저 마킹이 최적의 솔루션이면 Videojet에서는 rPET 및 식물성 플라스틱 관련 용도에 맞게 설계된 전용 9.3 파장을 제공합니다. 연속식 잉크젯 프린터(CIJ) 인쇄 기술이 제격인 생산업체를 위해서는 Videojet iQMark™ 제품 포트폴리오 내의 여러 잉크 외에 이러한 재질에서 최적의 부착성을 제공하는 잉크를 설계했습니다.

¹ <https://www.forbes.com/sites/trevornace/2017/07/26/million-plastic-bottles-minute-91-not-recycled/#55d98d9d292c>

차이를 만드는 업계 선두 기업



새로운 정책과 업계 선두 기업이 차이를 만드는 방법

신 플라스틱 경제 구상(New Plastics Economy) 조직 산하의 UN 환경 글로벌 플라스틱 플랫폼(UN Environment's Global Plastics Platform)에 따라 2025년까지 플라스틱 포장의 100%를 재사용, 재활용 또는 퇴비화하기 위해 전 세계적으로 노력하고 있습니다. 이 야심찬 목표에서는 사용되는 모든 플라스틱 포장을 대상으로 합니다. 이 정책은 글로벌 기업이 지속 가능성 정책을 추진하도록 동기를 부여하는 데 도움이 되고 있습니다.

PepsiCo 및 Nestle와 같은 음료 산업의 선두 기업은 환경에 미치는 영향을 줄이기 위해 더 얇은 플라스틱과 더 재활용하기 용이한 재료로 전환하고 있습니다. PepsiCo는 2030년까지 EU 전체에서 플라스틱 병의 50%를 rPET로 이동하는 것을 목표로 합니다.² 마찬가지로 Nestle도 2025년까지 유럽 전역의 플라스틱 병 중 25%에 rPET를 사용하겠다는 약속을 발표했습니다.³ 그리고 지난 10년간 Nestle는 생수 1리터에 필요한 PET 양을 22% 줄였습니다.



PET 재활용

재활용하려면 PET 플라스틱을 지정된 연방 지침에 따라 분류, 세척 및 변형하여 식품 및 음료 제품에 재사용할 수 있게 해야 합니다. PET 용기 1톤을 재활용하면 매립 공간 약 5,660리터가 절약됩니다. 그리고 EPA에 따르면 PET 1파운드(약 0.45kg)를 재활용하면 약 12,000BTU가 절약됩니다.⁴

² <https://www.foodingredientsfirst.com/news/pepsico-targets-50-percent-rpet-in-plastic-bottles-across-eu-by-2030.html>

³ <https://www.nestle.com/ask-nestle/environment/answers/tackling-packaging-waste-plastic-bottles>

⁴ <https://www.theplanetbottle.net/what-is-rpet.html>



100% 바이오 PET 병을 만들기 위한 경주

NaturALL Bottle Alliance는 신 플라스틱 경제 구성(New Plastics Economy) 전 세계 약속 및 참여하는 각 조직의 지속 가능성 목표를 달성하기 위해 결성되었습니다.

2016년에 설립된 이 연합은 바이오매스 공급원료를 사용한 차세대 바이오 원료 PET를 확대하는 목적으로 Nestle, Danone 및 Origin Materials가 공동 설립했습니다. PepsiCo가 2018년에 이 연합에 합류했고 100% 재생 가능 자재로 만든 PET 병을 개발하는 것을 계속 목표로 하고 있습니다.⁵ 파일럿 수준에서 이미 입증된 기술로 2020년까지 75% 바이오 PET 병의 상용화 생산을 시작하고 2022년까지 95%에 도달하는 것이 목표입니다.

또한 포장에서 PET 플라스틱을 줄이기 위해 The Coca Cola Company에서 식물에서 발견된 천연 설탕을 PET 생산의 주 성분으로 변환하여 만든 PlantBottle® 포장을 만들었습니다.⁶ 부분적으로 식물로 만든 이 포장은 최초의 전부 재활용 가능한 PET 음료 병입니다. 이 포장재는 기존 PET와 모양과 기능이 똑같지만 지구에 미치는 영향이 더 적습니다.

바이오매스 공급원료란?

바이오매스 공급원료는 바이오 고분자를 얻는 데 사용하는 식물 및 해조류 자재입니다. 바이오매스 공급원료의 예로는 전분, 사탕수수 주스, 옥수수 대, 사탕수수 찌꺼기, 재배 가축 먹이용 곡물, 수목 등과 같은 작물 잔여물 등이 있습니다.



⁵ <https://www.nestle.com/media/news/naturall-bottle-alliance-welcomes-pepsico>

⁶ <https://www.coca-colacompany.com/our-company/plantbottle>

이러한 새 포장재에의 인쇄 및 마킹

기존 PET가 여전히 광범위하게 사용되지만 전 세계 음료 산업의 선두 기업들이 더 지속 가능한 포장으로 변화를 추진하고 있습니다. 이러한 노력은 플라스틱이 환경에 미치는 영향을 줄이기 위한 것이기도 하지만 기업 지속 가능성 정책을 지원하기 위한 것이기도 합니다. 그러나 새로운 포장 유형으로의 변화와 함께 철저한 테스트를 통해 각 병 재질 및 음료 사업에 가장 적합하고 가장 효과적인 인쇄 또는 마킹 기술을 찾는 것이 중요합니다.

Videojet iQMark™ 잉크 및 희석제



기업의 사회적 책임(CSR) 및 지속 가능성 목표를 이루기 위해 생산업체는 고객의 요구사항을 파악하기 위해 노력하는 생각이 같은 다른 기업과 협력해야 합니다. Videojet은 고객과 협력하여 지속 가능성 요구 사항을 조사하고 이를 기반으로 솔루션을 설계하기 위해 적극 노력하고 있습니다. 이러한 솔루션 중 하나가 Videojet iQMark™ 인증 잉크 및 소모품입니다. 이러한 연속식 잉크젯 잉크 및 소모품은 안전, 환경 및 규정 요구사항을 충족하면서 선명도, 부착성, 가동시간을 극대화할 수 있도록 설계 및 생산되었습니다. 전문 공급업체와의 협력을 통해 이러한 지속 가능성 또는 CSR 프레임워크에 공급되는 모든 요소를 면밀히 검토하고 최고의 결과를 얻을 수 있습니다.



요약

음료 산업의 선두 기업들이 PET가 환경에 미치는 영향을 줄이기 위한 정책을 추진하고 있습니다. Videojet은 이러한 변화에 앞서가고자 노력하고 있으며, 고객과 고객의 요구사항과 지속 가능성 목표를 해결할 수 있는 제품을 개발하고 있습니다. Videojet은 고객이 진화하는 포장재에 가장 적합한 인쇄 솔루션을 찾도록 돕기 위해 필요한 제품 전문지식, 업계 지식 및 지원을 제공합니다. 고객이 레이저 프린터, 연속식 잉크젯 프린터 중에서 무엇을 선택하든 Videojet은 rPET 및 식물성 병에 인쇄하도록 설계된 기술을 보유하고 있습니다.

**지금 마케팅/영업부에
연락하여 필요한 인쇄를
제공할 뿐 아니라 지속
가능성 목표도 지원하는
인쇄 및 마킹 솔루션에 관해
의논하십시오.**

전화: **080-891-8900**

이메일: **marketing.korea@videojet.com**

웹사이트: **www.videojetkorea.com**

(주)비디오젯코리아
서울 마포구 성암로 179 (상암동 1623)
한샘상암빌딩 13층

© 2019 (주)비디오젯코리아 (주) All rights reserved.

(주)비디오젯코리아의 정책은 지속적인 제품 개선에 있습니다.
당사는 사전 통보 없이 설계 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다.

