

## Sensor Instruments 의 보도 자료

2023년 8월

### SOLA 수준기의 순탄한 공급망 모니터링 — 펠릿에서 펠릿으로!



#### 2023-08-18. Sensor Instruments GmbH:

자사 제품을 수명주기 전 과정에 걸쳐 모니터링할 수 있는 최상의 방법은 무엇인가?

우리는 Gabriel Chemie 직원과 Sensor Instruments 직원으로 구성된 "SOLA 팀"으로서 처음으로 이 질문에 직면했습니다. 물론 그 당시에 이미 우리는 R Cycle사와 그의 디지털 제품 여권(Digital Product Passport), 줄여 말해 DPP에 대해 알고 있었습니다. 그것이 지닌 특성으로 열 수 있는 가능성들이 바로 우리가 찾고 있던 구성 요소였고, 우리는 정말로 DPP를 이용하여 간단한 방법으로 제품 및 재활용



관련 데이터를 읽어내는 데 성공했습니다. 그런데 DPP를 열기 위해 어떤 코드를 사용해야 하는가? R Cycle 측에서는 당시 이미 여러 가지 가능성을 제공했습니다. 기존의 유용한 QR 코드의 사용, 일반 라벨 형태로 제품에 부착하는 스마트 디지털 워터마크의 사용, 그 외에도 사출 성형 부품에 레이저로 마킹하는 3D 코드의 사용이 가능했습니다. 그 당시, 수준기 제작에 사용되는 사출 성형 부품이 이미 제작 완료된 상태에서 제작자 측은 완성된 부품에 대한 사후 작업을 원하지 않았고, 또한 슬리브 또는 일반 라벨을 원하지도 않았기 때문에 우리는 부득이하게 다시 QR 코드를 이용할 수 밖에 없었습니다. 디지털 워터마크가 복제 불가능한 것에 비해, QR 코드는 위조하기 쉽습니다.



하지만 Gabriel Chemie의 TAGTEC 마스터배치 덕분에 우리 SOLA 팀에게는 그것이 문제 되지 않았습니다. TAGTEC 마스터배치는 선택의 폭이 광범위한 광발광 마커를 포함하며, Sensor Instruments의 특수 광센서 기술을 이용하여 감지할 수 있습니다. Gabriel Chemie 측에서는 TAGTEC 마스터배치에 몇 가지 재료를 더 추가하여 레이저 조사 시 QR 코드의 대비를 크게 강화할 수 있었습니다.

TAGTEC 표시 제품은 모조 불가능함이 입증되었고, DPP가 제공하는 가능성들과 결합하여 극히 견고하면서 신뢰도 높은 공급망 모니터링을 실현할 수 있습니다. 특히, 그 과정에서 TAGTEC 특정의 감지기 데이터가 DPP에 기록됩니다. 해당 제품 모니터링 시에는 먼저 Sensor Instruments 기기로 이 TAGTEC 데이터를 읽어내고, 이어서 DPP에 저장된 데이터와의 비교가 이루어집니다. 데이터 불일치 시에는 그에 따른 알맞은 조치가 공급망에 대해 실행됩니다. 제품 재활용에 있어서도 TAGTEC는 탁월한 서비스를 제공하는데, 특정 데이터를 기반으로 인라인 센서를 이용하여 그 데이터를 읽어내는 것이 가능합니다.



그 외에도, TAGTEC는 플라스틱 조각 및 재활용 재료에서까지 검출될 수 있는데, 이는 TAGTEC 마커 입자가 900°C까지 견디는 내열성을 갖추었기 때문입니다. 제품 추적성의 주기는 이렇게 완성되고, 마치 펠릿에서 펠릿으로 이어지듯 빈틈없는 공급망

모니터링이 가능합니다.

#### **Kontakt:**

Sensor Instruments  
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
Schlinding 15  
D-94169 Thurmansbang  
Telefon +49 8544 9719-0  
Telefax +49 8544 9719-13  
info@sensorinstruments.de