

# SV SPRAYDRY®

노즐은 안전성을 개선하고  
폐기물을 줄이며 연간 매출을  
250만 달러 이상 증가



## 문제점:

노즐 수염현상과 막힘을 제거하여 안전 및 생산 문제 해결

부가가치가 높은 유제품 원료를 생산하는 선도적인 업체인 론스타 유제품은 분무 건조 노즐과 관련된 문제를 겪고 있었습니다. 가장 심각한 문제는 노즐에 연소된 분유가 쌓이거나 '수염현상'이 생기면 건조기 화재 및 폭발 위험이 발생하여 작업자가 다치거나 장비가 손상될 수 있다는 것이었습니다. 또한 외부 분유 축적과 노즐의 디자인으로 인한 막힘으로 인해 산발적인 압력 변화, 일관되지 않은 입자 크기 및 낭비되는 제품이 발생했습니다. 또한 노즐을 자주 청소해야 했기 때문에 생산 시간이 짧아지고 판매 가능한 분말의 양이 줄어들었습니다.

## 해결사례:

수염현상 방지 캡이 있는 SV SprayDry 노즐은 론스타 유제품 회사의 두 대의 스프레이 건조기에 이상적인 솔루션이었습니다. 수염현상 방지 기능은 작동 중 노즐 표면에 쌓이는 것을 최소화하고 일체형 와류실의 넓은 자유 통로를 통해 막힘을 제거했습니다. 와류실과 배출구는 탄화 텅스텐으로 제작되어 마모 수명이 크게 향상되었습니다. 마지막으로 SV 노즐은 손으로 조일 수 있어 유지보수가 필요할 때 미가동 시간을 최소화할 수 있습니다.

SV SPRAYDRY 노즐은  
작업자의 안전을 개선하고  
폐기물을 줄임으로써  
론스타의 지속 가능한  
운동을 도왔습니다.



**LS** LONE STAR  
DAIRY PRODUCTS  
LOCALLY PROUD. GLOBALLY KNOWN.

# SV SPRAYDRY® 노즐은 안전성을 개선하고 폐기물을 줄이며 연간 매출을 250만 달러 이상 증가

## 결과:

SV SprayDry 노즐은 다음과 같이 뛰어난 결과를 창출했습니다:

- 수염현상 및 막힘 문제가 해결되어 더 안전한 작업 환경이 보장되고 유지보수 빈도가 크게 감소
- 벌크 밀도가 증가하여 팔레트에서 더욱 안정적인 포장으로 작업자 안전이 더욱 향상됨
- 수염현상으로 인한 제품 그을림이 해소되어 연간 1,500 톤의 폐기물을 감소
- 건조기 온도가 420°F에서 380°F(216°C에서 193°C)로 낮아져 전체 에너지 소비 대폭 감소
- 더 높은 압력에서 원하는 입자 크기를 일관되게 생성하여 생산량을 늘리는 동시에 폐기물 감소

- 표준 생산 가동 시간이 12시간에서 20시간으로 65% 이상 연장되고 때로는 최대 30시간까지 지속됨
- 세척 화학 물질 대폭 감소로 연간 12,000 달러 절감
- 일일 생산량 11,000 달러 증가

이러한 요인으로 인해 연간 매출이 250만 달러 이상 증가했으며, 론스타 유제품은 단 이틀 만에 새로운 SV SprayDry 노즐에 대한 투자금을 회수할 수 있었습니다.



**Spraying Systems Co.®**  
Experts in Spray Technology

### 스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032.821.5633

Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 296 ©Spraying Systems Co., Korea 2020