

STARLIMS™



**STARLIMS** 식음료

**LIMS** 솔루션





## 확장 가능하고 규정을 준수하는 웹기반 솔루션

STARLIMS 식음료 솔루션은 재배자든, 제조업체나 공급업체, 또는 유통업체든 관계없이, 이들 업체들이 21 CFR Part 11을 엄격히 준수하도록 함으로써 데이터 무결성과 규정 준수 및 검사 준비태세를 보장할 수 있도록 어디서든 연결할 수 있는 확장 가능한 웹 기반 솔루션입니다. 샘플 데이터와 문서를 통합하고, 사양을 충족하는 샘플에 대한 CoA/CCP를 생성하며, FSMA, HACCP, HARPC 및 GFSI 준수 요건을 처리하고, 테스트한 샘플에 대한 실시간 분석 결과를 생성해줍니다.

## 보안성, 신뢰성, 통합성

STARLIMS 는 식음료 업계에 대해 공정 및 완제품 테스트에서 원자재의 안전과 품질 모니터링 및 관리 기능뿐만 아니라, 안전하고 신뢰할 수 있는 방식으로 결과를 문서화하고 정보를 관리할 수 있는 플랫폼을 제공합니다.

STARLIMS 의 통합 솔루션은 LIMS, ELN, SDMS를 결합한, 시장에서 유일한 완전 통합 솔루션입니다. 이동성과 및 고급 분석 기능을 단일 애플리케이션으로 구현하여 타사 툴을 사용하기 위하여 사용자 지정 인터페이스를 구축하고 유지할 필요가 없습니다.

## 식음료 실험실 관리

STARLIMS 데이터 관리 소프트웨어에는 기기 관리, 재고 관리, 유연한 계산 및 데이터 분석 도구, 분석적 배치 및 플레이트 관리, 표준 및 시약 관리, 포괄적인 감사 추적/전자 서명 등 모든 실험실 프로세스를 종합적으로 관리할 수 있

는 강력한 도구가 포함되어 있습니다.

## 식음료

미국 연방 기관들은 식품 및 음료 산업이 시정보다는 예방과 책임에 집중하도록 엄격한 측정 대책을 만들어내고 있습니다. STARLIMS 솔루션은 식품안전 현대화법과 USDA, 유럽 규정, 그리고 HACCP, HARPC, GFSI와 같은 표준을 준수하는 데 도움이 됩니다.

## 엄격한 규제 요건 및 빠르게 변화하는 규제에 대응

STARLIMS의 유연한 기능을 이용하여 새로운 표준에 맞게 레시피를 업데이트하십시오. STARLIMS 구성 기능을 이용하면 프로그래밍이나 복잡한 환경 설정 없이도 원하는 대로 신속하게 변경을 수행하고, 다양한 테스트 요구 사항을 처리하며, 샘플 수집, 로그인, 수신, 배분, 시험, 결과 입력, 승인, 공개 및 보고서 생성 절차를 자동화할 수 있습니다. STARLIMS의 환경 설정 특성을 이용하면 사실상 모든 실험실 프로세스 또는 워크플로우를 처리할 수 있습니다.

식품안전 현대화법은 STARLIMS식음료 솔루션이 제공하는 공급업체 관련 투명성을 포함하여 다음과 같이 더 높은 수준의 투명성을 요구하고 있습니다.

- 완제품에 사용된 재료가 사양을 충족하는지 확인하기 위해 가공 중인 제품과 완제품의 시험 결과를 비교할 수 있는 역량.
- 신속한 조치를 위해 사양을 벗어난 결과를 즉각 확인할 수 있는 시각적 알림 기능.

- 완벽한 추적 기능과 규정 준수를 위해 내장된 기능.
- 특정 분석에 참여하는 모든 실험실 자원(과학자, 계측기, 표준 및 SOP)에 대해 엄격한 감사를 수행할 수 있고 추적 기록을 생성하는 통합 전자 기록 관리 기능.
- 특히 결과, 결과의 상태, 장비 기록, 분석가 인증, 위치, 소유자, 수행된 조치 등과 같은 추적성 정보 제공 기능.
- 실험실 자재 취급 시에도 추적 기능을 적용할 수 있는 관리의 연속성 지원.

다른 사람들이 검토 및 승인 후 시스템에서 사용할 수 있게 하며, 실험 결과를 고객에게 알리거나 새로운 SOP를 시행할 수 있게 합니다. SDMS는 한 번 설정해두면, 백그라운드에서 소리 없이 동작하여 데이터 및 문서를 관리하고, 조직이 규정을 준수하고 적절한 통제 수단을 갖추게 합니다. 인쇄 및 용지 관리에 드는 비용과 시간을 절감하고 다른 업무에 집중할 수 있습니다.

요즘은 실험실 관리자들이 결정할 내용이 많습니다. 정보에 입각한 결정을 내리기 위해 데이터를 수집하는 것은 시간이 많이 드는 어려운 일입니다. LIMS의 가장 큰 장점은 실험실에서 일어나는 매일의 활동에 대한 많은 양의

## 신속한 의사 결정을 위해 즉시 이용 및 검색이 가능한 중앙 집중식 통합 정보



요즘의 실험실은 다양한 유형의 문서를 생성합니다. 이들 문서는 다양한 SOP(standard operating procedure)와 Method를 통해 실험실을 표준에 따라 운영하도록 하고, 분석 인증서(Certificate of Analysis (CoA))를 통해 고객에게 그 결과를 전달하는 데 사용됩니다. 이러한 문서는 팀원들이 생성, 편집하고 승인 받아 발효된 후, 이에 영향을 받는 당사자에게 전달되어야 합니다. 이때 종이/서명 용지를 주위에 전달하거나 부서 공유 드라이브에 저장하여 수동으로 처리하는 것은 비용과 시간이 드는 노동입니다. 실험실은 또한 HPLC, GC 또는 화학 분석기와 같은 기기로부터 LIMS로 가져와야 하는 데이터를 생성합니다. 이 데이터를 수동으로 다시 입력하면 오류가 발생할 수 있으며 시간도 걸립니다.

데이터를 저장한다는 점입니다. 몇 주, 몇 달, 몇 년에 걸친 추세와 패턴을 검토하여 데이터를 분석하면 실험실 운영에 대한 통찰력을 얻을 수 있습니다. 이는 근본 원인 분석을 통한 해결책을 얻고, 개선 방안을 찾아 품질 및 공정의 문제를 일으키는 병목 현상을 해결하는 근거가 됩니다. 따라서 새로운 자원에 대한 경영 사례를 구축하는 데 도움이 될 수 있습니다. 실험실 관리자가 결정을 내리기 위해서는 데이터가 필요합니다. STARLIMS의 강력한 고급 분석 기능을 활용하여 실험실 운영을 위해 효과적인 결정을 내리는 데 필요한 데이터를 신속하게 받아보세요.

**STARLIMS SDMS**는 실험실에서 생성된 문서와 데이터를 관리합니다. SDMS는 자동으로 문서와 데이터를 수집하여 지능적으로 구문을 분석하고, 이를 LIMS의 적절한 위치에 매핑합니다. 또한, 워크플로우를 통해 전송하여

## 종이를 사용하지 않는 단순하고 조화로운 솔루션

요즘의 실험실 워크플로우는 여러 단계로 나누어져 매우 복잡합니다. 결과가 중요하므로 단계별 문서화가 필수적입니다. 하지만 종이 노트, 또는 부서 공유 드라이브에 저장할 Excel 파일에 문서화하는 것은 매우 비효율적입니다. 다른 지역에서 근무하는 동료들과 종이 노트에 기록한 내용을 공유하기는 쉽지 않습니다. 부서 공유

드라이브에 저장된 파일은 관리나 검색이 어려울 수도 있습니다.

**STARLIMS ELN**이 실험실에서 종이 노트를 사라지게 해 줄 것입니다. 중간 결과 데이터를 표에서 캡처하기, 표준 Excel 공식을 사용하여 즉시 계산하기, 그림 및 주석 추가하기 파일 첨부 같은 기능뿐만 아니라, 인터페이스가 Excel과 유사해서 중앙 저장소에 데이터를 캡처하고 저장할 수 있는 유연한 캔버스를 제공하여 검색 또는 공유하기 쉽습니다. 따라서, 기록 보존 관련 규정을 어려움 없이 준수할 수 있게 해줍니다. 규정 준수를 위한 여러 단계를 실행하는 동안 Method/SOP를 확인해 볼 수도 있습니다.

STARLIMS ELN을 이용하면 작업을 효율적으로 완수하는 데 집중하여 중단 없이 테스트 워크플로우를 실행할 수 있습니다.

### **STARLIMS 모바일 솔루션**

실험실에서 작업은 다양한 영역에서 진행됩니다. 실험실 외부에서 채취된 샘플을 배송받는 경우도 있습니다. 실험실의 지정된 구역이나 다른 방에 있는 실험 테이블에서 테스트를 진행할 수도 있습니다. 재고가 다른 장소에 보관되어 있기도 합니다. 이런 경우 데스크톱이나 노트북을 작업해야 할 장소에서 사용할 수 없는 문제가 생기기도 합니다. 그래서 문서나 기타 제3의 방안을 이용해야 할 수도 있습니다. STARLIMS의 모바일 솔루션을 이용하면 iOS 또는 Android 스마트폰이나 태블릿에서 모바일 앱을 이용하여 어디서든 작업을 계속할 수 있습니다. 외부에서 샘플을 채취하든, 실험실에서도 책상에서 멀리 떨어진 곳에 있거나 실험실 내 다른 구역에서 업무를 수행하든, 사용 중인 컴퓨터 기기에 관계없이 작업을 계속할 수 있습니다. 더 이상 종이 문서나 기타 제3의 방안은 필요 없습니다. 워크플로우를 자동화하십시오.

### **STARLIMS의 요청 포털**

고객의 테스트 요청을 관리합니다. STARLIMS의 고품질 제조 솔루션은 협업에 유용하며, 결과 및 분석 인증서(CoA)와 같은 정보를 교환할 수 있는 단일 창구를 제공합니다. 고객은 요청 관리 포털을 통해 테스트 요청을 생성하여 계약한 실험실(내부 STARLIMS 사용자)에 직접 제출할 수 있습니다. 즉, 포털에서 재료 테스트 제출, 승인, 거부, 추가 정보 요청 작업을 할 수 있습니다. 당사의 요청 관리 포털에서는 고객이 요청한 내용의 진행 상황을 언제든지 확인할 수 있습니다.

# starlims.com

## STARLIMS

전화: +1 954 964 8663

4000 Hollywood Blvd, Suite 333 South, Hollywood, FL 33021-6755 USA

<b>영국</b> 전화: +44 161 711 0340	<b>독일</b> 전화: +49 2302 915 245	<b>프랑스</b> 전화: +33 1 61 37 02 00	<b>스페인</b> 전화: +34 91 663 67 64
<b>네덜란드</b> 전화: +31 72 511 8100	<b>아시아 태평양</b> 전화: +852 2793 0699	<b>라틴 아메리카</b> 전화: +1 954 964 8663	<b>캐나다</b> 전화: +1 888 455 5467
<b>호주</b> 전화: +61 434 328 052			