

TQ-LIS

Total Quality Laboratory Intelligence System

시험 자동화(LAS)와 통합 관리(LIMS)를 넘어,
실시간 통계 분석(SPC)으로 완성된 지능형 통합 품질 플랫폼으로
실험실의 데이터를 깨워 품질의 미래를 예측합니다.

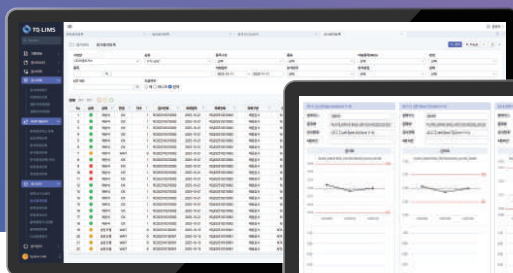
TQ-LIS란?

시험 장비에서 생성되는 데이터를 실시간으로 수집하고(LAS), 시험 업무 프로세스를 표준화하여 관리하며(LIMS), 축적된 데이터를 통계적으로 분석해 품질 이상을 사전에 예방(SPC)합니다. TQ-LIS(Total Quality - Laboratory Intelligence System)는 LIMS, LAS, SPC 3개 모듈이 유기적으로 연계되어 데이터 수집부터 분석·보고까지 완전한 품질 인텔리전스를 제공합니다.

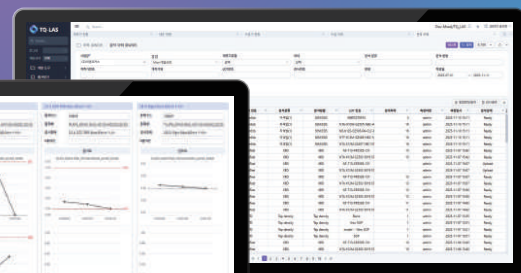


TQ-LIS는 탁월한 성과를 달성합니다.

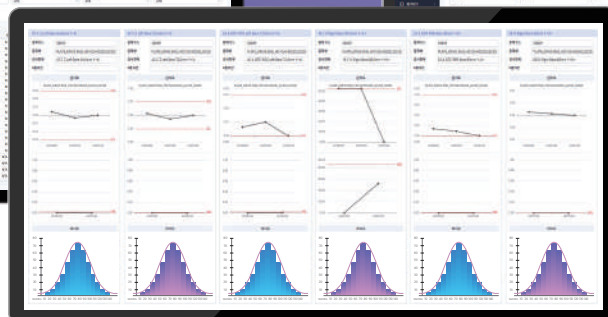
요구사항에 유연하게 대응하는 능력, 뛰어난 사용 편의성,
즉시 활용 가능한 워크플로우, 그리고 간편한 플랫폼 구성이 특징입니다.



LIMS 검사결과등록



LAS 분석이력



SPC 관리도

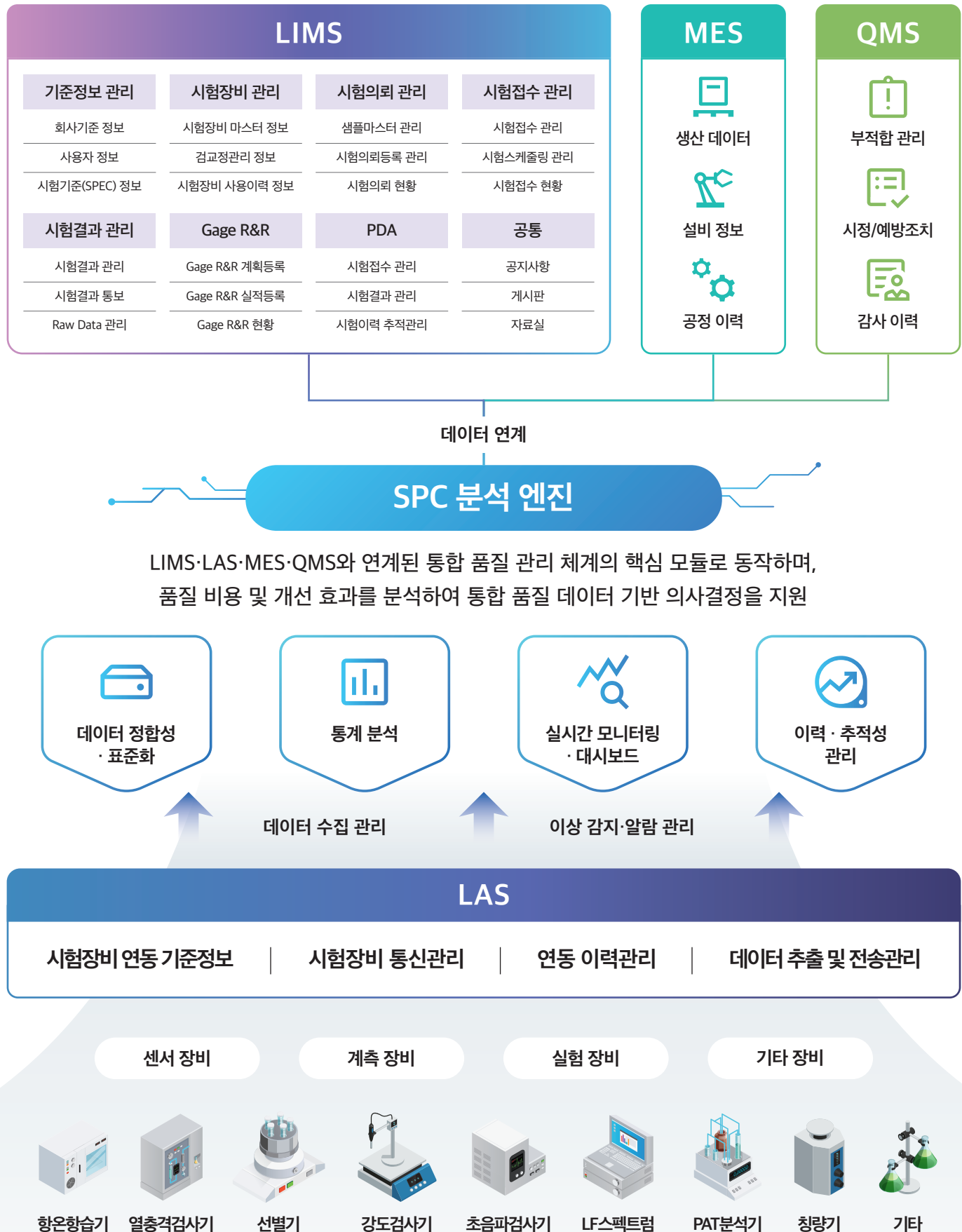
현장 데이터 수집 → 통계 분석 → 시각화 → 업무 연계까지

하나의 통합 플랫폼으로 제공하는 지능형 시험 관리 시스템

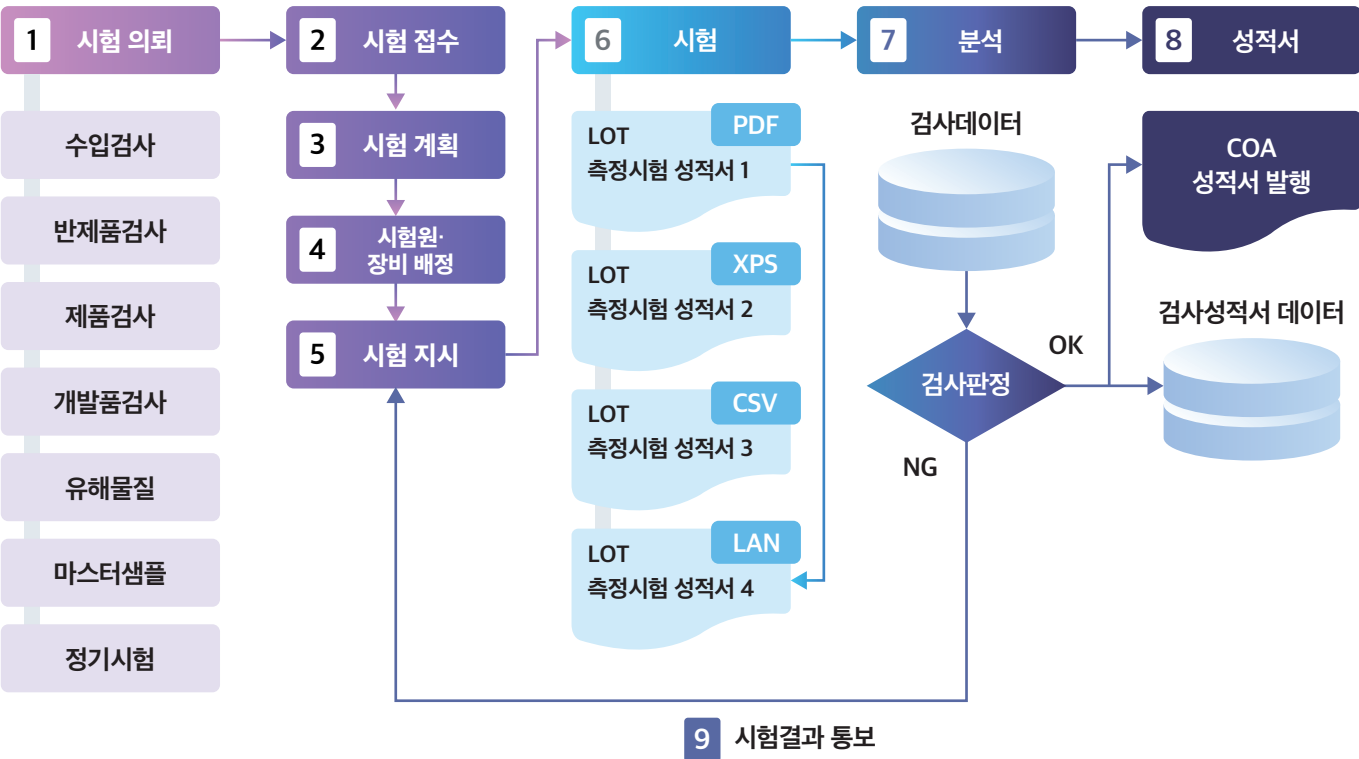
단순한 데이터 수집과 시험 관리를 넘어, 데이터 속에 숨겨진 통찰을 찾아내는 지능형 분석 플랫폼입니다.
모든 데이터를 하나로 연결하고 통계적으로 해석하여, 가장 확실한 품질 의사결정을 지원합니다.



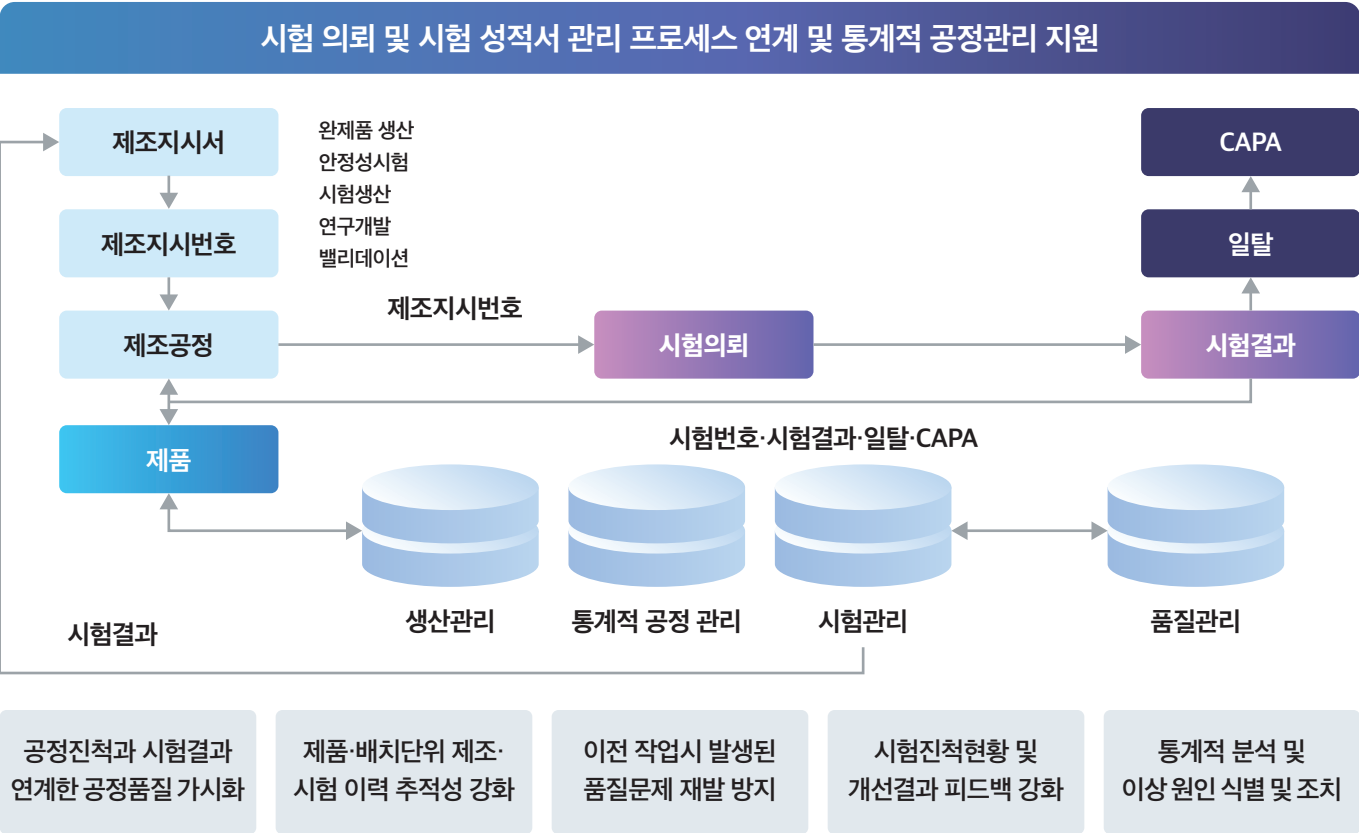
TQ-LIS 플랫폼 아키텍처



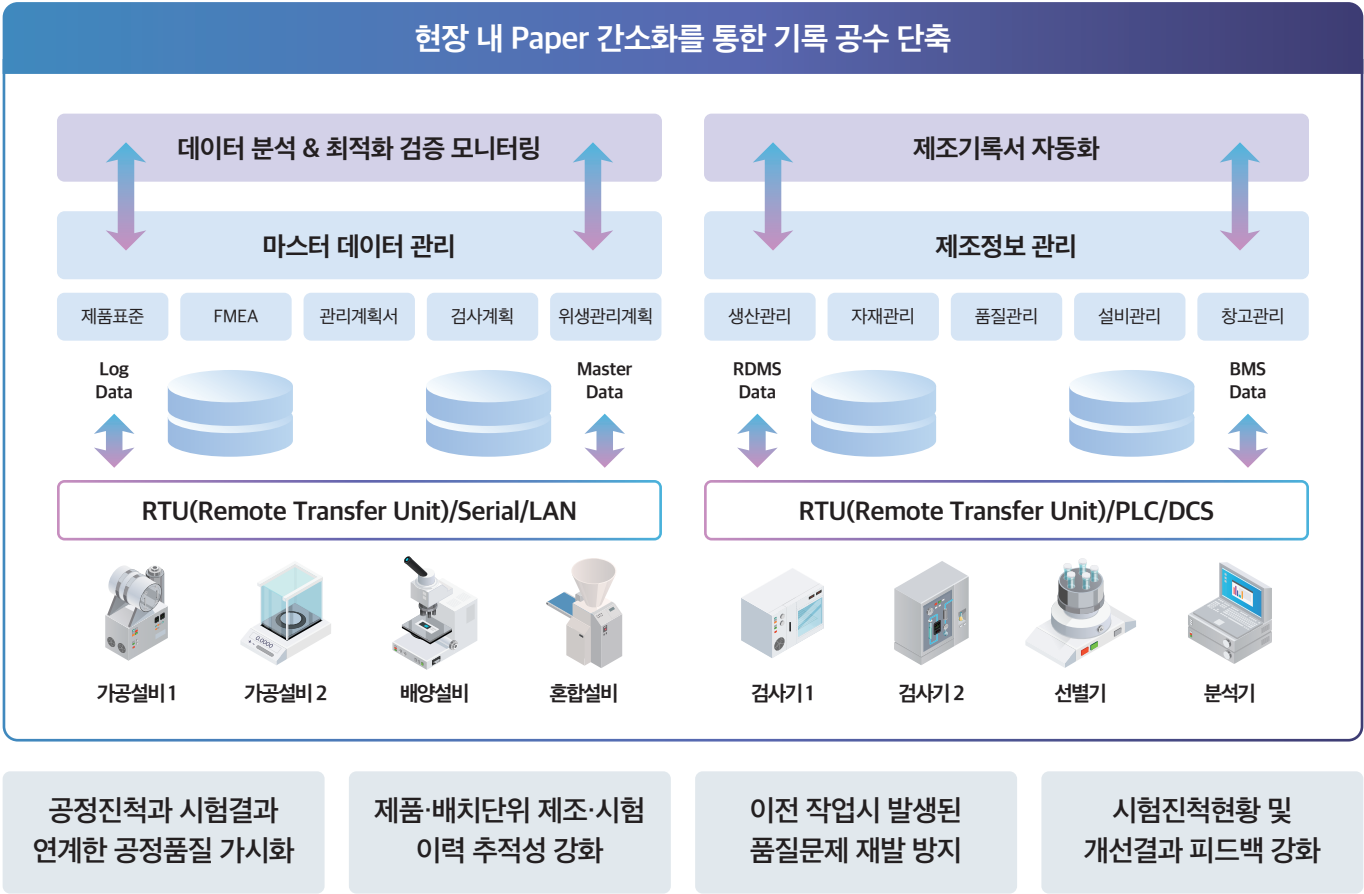
시험관리 프로세스



TQ-LIS 특징점



TQ-LIS 특징점



스마트 시험 데이터 매핑 시스템 (LAS Mapping Parser & DSL)

- 시험실 장비에서 생성되는 결과 파일(Excel, Text, PDF 등)을 자동 해석

• 장비별로 다른 출력 형식을 통일된 규칙(DSL 스크립트)로 처리

• LIMS-QMS의 검사 기준과 정확히 연결해주는 지능형 데이터 매핑 엔진

• 복잡한 수동 입력이나 맞춤 개발 없이 자동 분석 환경을 제공

주요 특징	기대 효과
자동 데이터 해석 장비가 생성한 파일을 자동으로 인식하고 필요한 값만 추출	수작업 데이터 입력 제거
규칙 기반 매핑(DSL) 장비별 설정 스크립트로 분석 로직을 정의, 코드 수정 없이 즉시 반영	장비별 결과 관리의 표준화
다양한 포맷 지원 Excel, TXT, PDF 등 대부분의 시험 장비 출력 파일 호환	분석 속도 및 정확도 향상
고성능 계산 엔진 Flee 기반 수식 처리로 빠르고 정확한 계산 수행	운영 효율성 극대화
QMS·LIMS 연동 추출된 결과값을 검사 기준·품질 항목과 자동 매핑	
유지보수 용이성 장비 추가나 분석 조건 변경 시 스크립트 수정만으로 적용 가능	

예시 화면

검사 요청 접수

검사 결과 등록

[illegible]

재분석 의뢰

The screenshot shows the TO LIMS system interface. The main window is titled '검체관리' (Sample Management). It contains a table with the following columns: No., 검체명 (Sample Name), 검체번호 (Sample No.), 검체상태 (Sample Status), 검체위치 (Sample Location), 검체수량 (Sample Quantity), and 검체비율 (Sample Ratio). The table lists several samples, including '검체명: 검체번호: 검체상태: 검체위치: 검체수량: 검체비율:'. Below the table, there are sections for '검체관리' and '검체비율'. The '검체관리' section includes a table with columns: No., 검체명, 검체번호, 검체상태, 검체위치, 검체수량, and 검체비율. The '검체비율' section includes a table with columns: No., 검체명, 검체번호, 검체상태, 검체위치, 검체수량, and 검체비율.

판정 결과 등록

The screenshot displays the T2 LIMS (Laboratory Information Management System) interface. The top navigation bar includes 'HOME', 'SAMPLE', 'ANALYSIS', and 'REPORT'. The left sidebar contains a list of menu items: 'HOME', 'SAMPLE', 'ANALYSIS', 'REPORT', 'SYSTEM', 'USER', 'SETTING', 'HELP', and 'ABOUT'. The main content area is divided into several sections. The 'SAMPLE INFORMATION' section at the top shows details for a sample, including 'SAMPLE ID', 'DATE', and 'TIME'. Below this, the 'TEST RESULT' section displays a table of test results for various parameters. The table has columns for 'TEST NAME', 'UNIT', 'RESULT', and 'REFERENCE'. The results are color-coded: green for 'PASS' and red for 'FAIL'. The interface is in Korean.

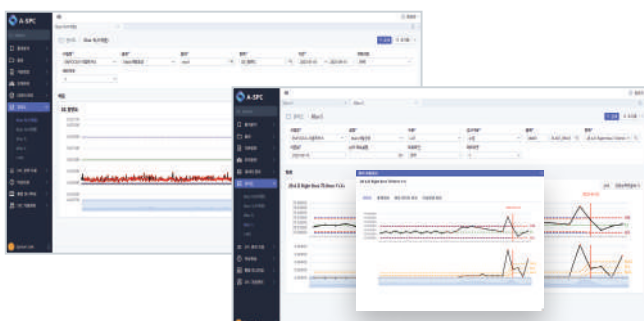
TEST NAME	UNIT	RESULT	REFERENCE
pH		7.0	6.5 ~ 7.5
Conductivity	μS/cm	100	0 ~ 1000
Temperature	°C	25.0	20.0 ~ 30.0
...	...	...	...

판정 결과 승인

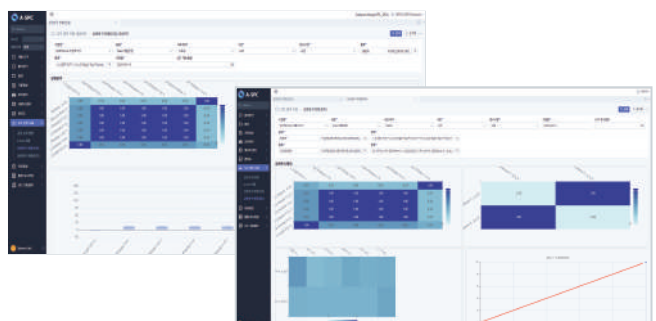
LAS 분석이력

[illegible]

Xbar-R / Xbar-S



상관분석 현황





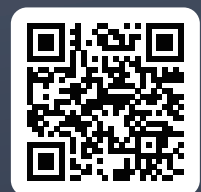
Emfocus

(주)이엠포커스

경기도 안산시 상록구 해양3로 15, 그랑시티시그니처타워 1201호

상담 및 문의

031-501-4875 support@emfocus.co.kr



emfocus.co.kr