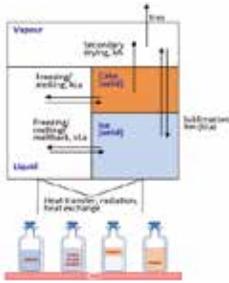


## 바이오 공정 개발 가속화 바이오의약품을 위한 디지털 트윈 사용



### 어떤 스케일에서도 견고함

모델을 활용하여 여러 스케일에서 핵심 품질 속성에 대한 중요 공정 파라미터의 영향을 이해합니다. 예를 들어, 웨이크 플라스크, 웨이브 백 및 ambr™ 15 반응기와 생산 바이오리액터 간에 동등한 혼합 성능을 보장합니다.



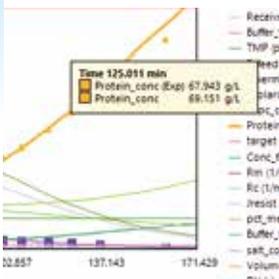
### 즉시 사용 가능한 모델 라이브러리

DynoChem Biologics Resources는 일반적인 업스트림 및 다운스트림 작업을 위한 전체 모델 라이브러리를 제공합니다. 모델링 전문가의 교육과 사용하기 쉬운 인터페이스를 통해 광범위한 사용자 기반을 구축할 수 있습니다.



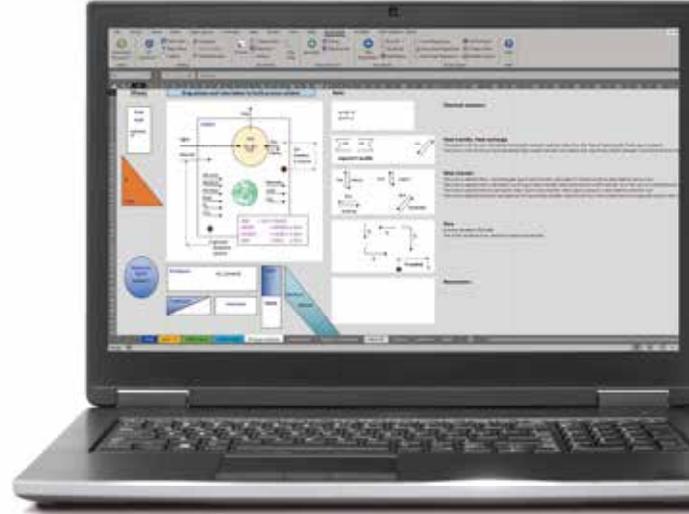
### PAT 데이터 활용

공정 분석 기술(PAT)의 데이터는 세부 모델을 지원하여 더 적은 수의 고품질 실험을 설계 및 분석하여 바이오 공정 시스템을 특성화하고 성공적으로 스케일업할 수 있습니다.



### Lifecycle 디지털 트윈

모델을 배포하여 성능을 예측하고, 최적의 작동 환경을 찾고, 수율을 최적화하며 혁신을 주도하십시오. 변형을 실행하고 새로운 공정 장비를 가상 환경(in-silico)에서 테스트하여 실험 횟수를 줄이십시오.



### Dynochem 바이오의약품

Dynochem Biologics는 포괄적인 모델 라이브러리를 사용하여 생화학 공정의 확장을 촉진합니다. 혼합 계산 도구는 일반적인 실험실 스케일 반응기에서 대규모 바이오의약품 반응기로 확장하는 데 도움을 줍니다. 바이오리액터 모델은 각 스케일에서 포도당 및 DO 레벨, pH 및 적정 농도의 예측을 지원합니다. 다운스트림 모델에는 디스크 스택 원심분리기, 침출 여과, 바이러스 불활성화, TFF 및 희석여과가 포함됩니다. 충전/마감 도구는 바이알 내 동결 건조를 예측하며 멜트백/붕괴를 방지합니다.

## 바이오 공정 개발 가속화 바이오의약품을 위한 디지털 트윈 사용

- 업스트림 및 다운스트림 작업을 다루는 배우기 쉬운 모델링 도구
- 바이오의약품 개발 및 생산에 사용되는 장비 및 데이터와 함께 작동하도록 개발
- 단계별 안내, 사용자 교육 및 전문가 프로젝트 지원
- Windows 8 이상을 지원하는 모든 PC 또는 노트북에 배포 가능

Dynochem 바이오의약품 템플릿 모델에는 다음이 포함됩니다.

- 바이오리액터 혼합 Toolbox
- 유가식 발효
- 용해 및 용액 준비
- 버퍼 준비
- 효소 촉매 반응
- Monod 및 Michaelis-Menten 반응
- 접선 흐름 여과 (TFF)
- 디스크 스택 원심분리기
- 심층 여과 (Depth Filtration)
- 바이러스 불활성화
- 동결 건조
- 의약품 안정성 Toolbox
- 스즈키 반응 (Suzuki Coupling)

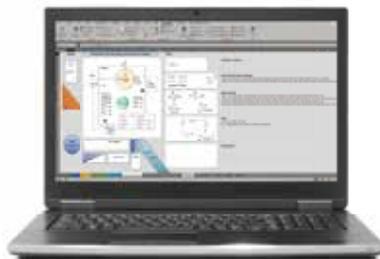
## 스케일업 제품군

스케일업 제품군은 제약 산업에 종사하는 과학자 및 엔지니어를 위한 세계 최고의 원료 의약품 공정 개발 및 스케일업 소프트웨어입니다.

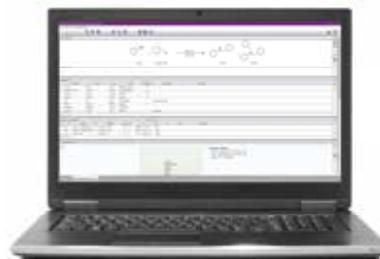
**Dynochem**  
화학 공정 개발 가속화



**Dynochem 바이오의약품**  
바이오공정 개발 가속화



**Reaction Lab**  
반응 최적화 가속화



메틀러 토레도 그룹  
자동 반응기 및 현장 분석  
연락처: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

[www.scale-up.com](http://www.scale-up.com)

자세한 정보 확인

기술적 변경 사항이 있을 수 있습니다  
© 05/2022 METTLER TOLEDO. All rights reserved