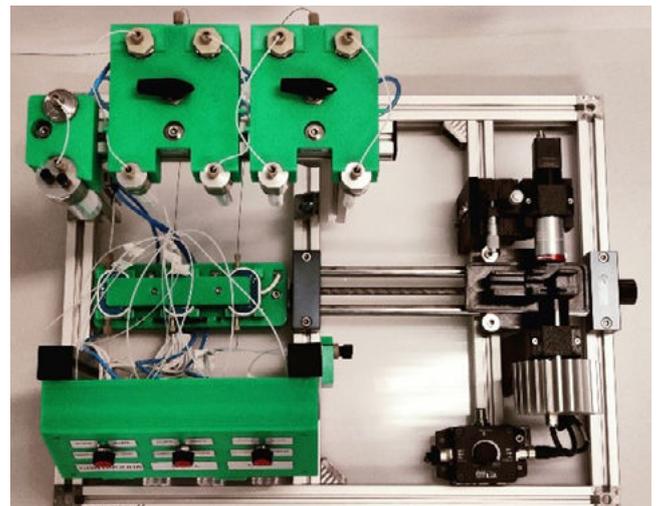
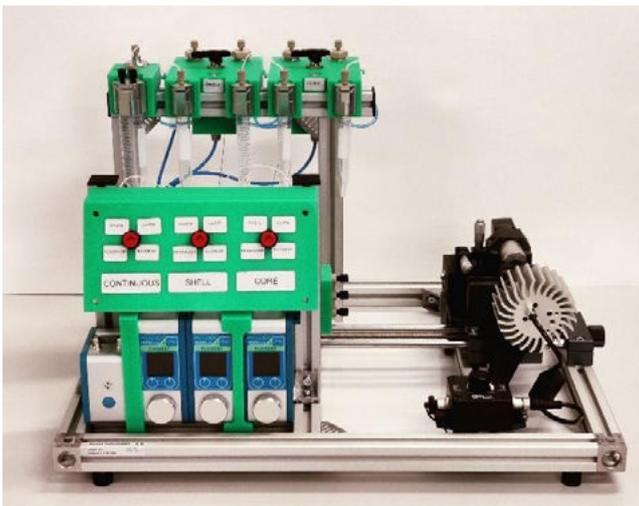


## FACS용 세포 캡슐화 플랫폼

### 제품 설명

**FACS**용 세포 캡슐화 플랫폼은 Secoya의 Raydrop™ 를 사용하여 고도로 균일한 이중 유화액적 내에 복잡한 개별 세포의 고처리량 캡슐화를 위한 빠르고 간편한 스크리닝 도구입니다. 이 시스템에는 압력 컨트롤러, 필터, 유량계 및 밸브를 포함한 포괄적인 유동 경로가 있어, 테스트 사이에 시스템의 쉬운 시작, 정지 및 청소가 가능합니다.

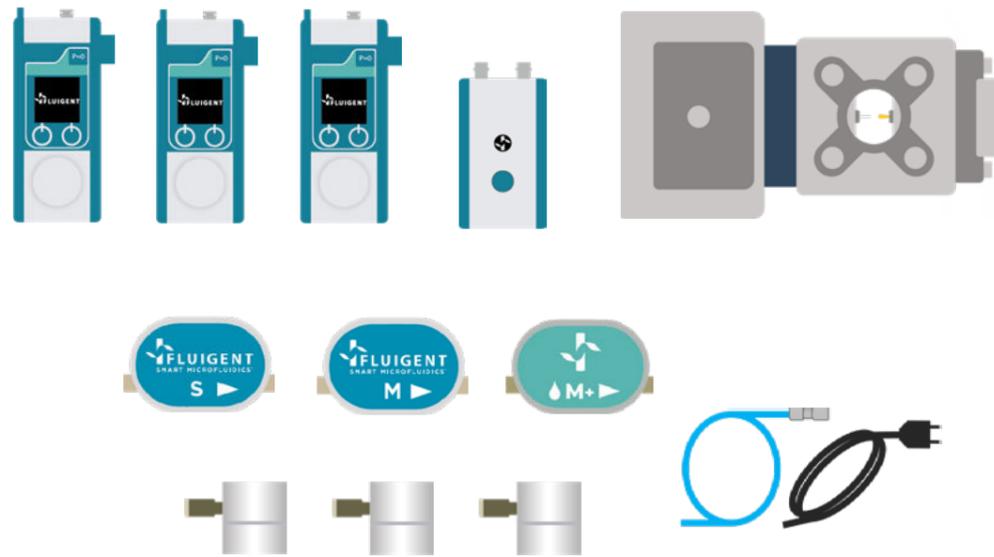
적절한 광학 시스템이 Raydrop™ 내부의 이중 유화액 생산 과정을 최적으로 시각화할 수 있도록 보장합니다. 플랫폼의 개방형 디자인은 사용자의 요구에 맞게 조정 가능합니다(소량의 샘플 주입, 시약 추가 등).



## 플랫폼 설명

- Raydrop 이중 유화액
- 압력 컨트롤러(0-7 bar) 3개
- 저장소 5개
- 유량계 3개
- 완전하고 사전 연결된 흐름 경로
- 완비된 광학 시스템
- L-Switch(선택 사항, 소형 시료 플랫폼용)

- » 홈 후드, 특수 설계된 캐비닛 및 글러브박스 사용을 위해 설계되었습니다.
- » 사용하는 유체 조합에 따라 최대 운영 조건이 제한될 수 있습니다.
- » 이 플랫폼은 세포 캡슐화를 위한 소형 물-오일-물 이중 유화액(<90 μm) 생산에 적합합니다.



아래에서는 다양한 액적 크기 범위를 목표로 하는 서로 다른 유화 장치를 갖춘 다양한 플랫폼을 소개합니다.

- 플랫폼 S
- 플랫폼 S+
- 플랫폼 M
- 플랫폼 M+

## 플랫폼 S P.N: [O-FACSI-PTF]

## 제품 설명

설명	제품	부품 번호
이중 유화액 생산 장치	RayDrop 이중 유화액 30-70-45	O-DE-RDRPC05-EUP
유체 취급 시스템	• 링크 모듈 1개	LU-LNK-0002
	• 모든 3상에 대한 Flow EZ 7 bar 3개	LU-FEZ-7000
저장소	• 연속상: ◇ 50 mL Pcap 1개(50 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 500 μm	P-CAP50-HP-PCK
	• 중간상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 μm	P-CAP15-HP-PCK
	• 내부상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 μm	P-CAP15-HP-PCK
유량계	• 연속상: Flow Unit L 1개	FLU-L-D
	• 중간상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
	• 내부상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
배관 및 피팅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배관: ◇ 외경: 1/16 및 1/32 외경 ◇ 내경: 250 μm 및 500 μm ◇ 재료: PFA</li> <li>• 수동 밸브: ◇ 4웨이 밸브 3개 ◇ 2웨이 밸브 2개</li> <li>• 필터: ◇ 연속상용 2 μm 필터 ◇ 분산상용 2 μm 필터</li> </ul>	N/A

\*제형에 따라 다름

플랫폼 S  
P.N: [O-FACSI-PTF]

유체 기술 사양

	범위
연속상	• 0±1 mL/min
중간상	• 0±80 µL/min(H <sub>2</sub> O) • 0±500 µL/min(IPA)
내부상	• 0±80 µL/min(H <sub>2</sub> O) • 0±500 µL/min(IPA)
액적 크기	• 25~45 µm

기계적 사양

	설명
단위 치수	• 61 x 46 x 43 cm <sup>3</sup> (길이 x 너비 x 높이)
무게	• 보호 후드 제외 시 15 kg • 보호 후드 포함 시 22.5 kg
접액 재료	• 플랫폼: PEEK, PFA, PCTFE, PTFE, SS316L, 유리 • 씰링: FFKM

광학 시스템 사양

설명
• 광원
• 현미경 대물렌즈(10x)
• 특정 컬러 카메라(최대 400 fps, 1 µs 통합 시간)
• XYZ 변환 단계

플랫폼 S+  
P.N: [O-FACS2-PTF]

제품 설명

설명	제품	부품 번호
이중 유화액 생산 장치	RayDrop 이중 유화액 30-70-60	O-DE-RDRPC06-EUP
유체 취급 시스템	• 링크 모듈 1개	LU-LNK-0002
	• 모든 3상에 대한 Flow EZ 7 bar 3개	LU-FEZ-7000
저장소	• 연속상: ◇ 50 mL Pcap 1개(50 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 500 µm	P-CAP50-HP-PCK
	• 중간상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
	• 내부상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
유량계	• 연속상: Flow Unit L 1개	FLU-L-D
	• 중간상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
	• 내부상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
배관 및 피팅	• 배관: ◇ 외경: 1/16 및 1/32 외경 ◇ 내경: 250 µm 및 500 µm ◇ 재료: PFA  • 수동 밸브: ◇ 4웨이 밸브 3개 ◇ 2웨이 밸브 2개  • 필터: ◇ 연속상용 2 µm 필터 ◇ 분산상용 2 µm 필터	N/A

\*제형에 따라 다름

플랫폼 S+  
P.N: [O-FACS2-PTF]

유체 기술 사양

	범위
연속상	• 0±2mL/min
중간상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
내부상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
액적 크기	• 45~60 µm

기계적 사양

	설명
단위 치수	• 61 x 46 x 43 cm <sup>3</sup> (길이 x 너비 x 높이)
무게	• 보호 후드 제외 시 15 kg • 보호 후드 포함 시 22.5 kg
접액 재료	• 플랫폼: PEEK, PFA, PCTFE, PTFE, SS316L, 유리 • 씰링: FFKM

광학 시스템 사양

설명
• 광원
• 현미경 대물렌즈(10x)
• 특정 컬러 카메라(최대 400 fps, 1 µs 통합 시간)
• XYZ 변환 단계

플랫폼 M  
P.N: [O-FACS3-PTF]

제품 설명

설명	제품	부품 번호
이중 유화액 생산 장치	RayDrop 이중 유화액 60-120-60	O-DE-RDRPC07-EUP
유체 취급 시스템	• 링크 모듈 1개	LU-LNK-0002
	• 모든 3상에 대한 Flow EZ 7 bar 3개	LU-FEZ-7000
저장소	• 연속상: ◇ 50 mL Pcap 1개(50 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 500 µm	P-CAP50-HP-PCK
	• 중간상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
	• 내부상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
유량계	• 연속상: Flow Unit L 1개	FLU-L-D
	• 중간상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
	• 내부상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
배관 및 피팅	• 배관: ◇ 외경: 1/16 및 1/32 외경 ◇ 내경: 250 µm 및 500 µm ◇ 재료: PFA  • 수동 밸브: ◇ 4웨이 밸브 3개 ◇ 2웨이 밸브 2개  • 필터: ◇ 연속상용 2 µm 필터 ◇ 분산상용 2 µm 필터	N/A

\*제형에 따라 다름

플랫폼 M  
P.N: [O-FACS3-PTF]

유체 기술 사양

	범위
연속상	• 0±2mL/min
중간상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
내부상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
액적 크기	• 50~60 µm

기계적 사양

	설명
단위 치수	• 61 x 46 x 43 cm <sup>3</sup> (길이 x 너비 x 높이)
무게	• 보호 후드 제외 시 15 kg • 보호 후드 포함 시 22.5 kg
접액 재료	• 플랫폼: PEEK, PFA, PCTFE, PTFE, SS316L, 유리 • 씰링: FFKM

광학 시스템 사양

설명
• 광원
• 현미경 대물렌즈(5x)
• 특정 컬러 카메라(최대 400 fps, 1 µs 통합 시간)
• XYZ 변환 단계

플랫폼 M+  
P.N: [O-FACS4-PTF]

제품 설명

설명	제품	부품 번호
이중 유화액 생산 장치	RayDrop 이중 유화액 60-120-90	O-DE-RDRPC08-EUP
유체 취급 시스템	• 링크 모듈 1개	LU-LNK-0002
	• 모든 3상에 대한 Flow EZ 7 bar 3개	LU-FEZ-7000
저장소	• 연속상: ◇ 50 mL Pcap 1개(50 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 500 µm	P-CAP50-HP-PCK
	• 중간상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
	• 내부상: ◇ 15 mL Pcap 2개(15 mL Falcon 튜브 포함) ◇ 배관: 125 µm	P-CAP15-HP-PCK
유량계	• 연속상: Flow Unit L 1개	FLU-L-D
	• 중간상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
	• 내부상: Flow Unit M 1개	FLU-M-D
배관 및 피팅	• 배관: ◇ 외경: 1/16 및 1/32 외경 ◇ 내경: 250 µm 및 500 µm ◇ 재료: PFA  • 수동 밸브: ◇ 4웨이 밸브 3개 ◇ 2웨이 밸브 2개  • 필터: ◇ 연속상용 2 µm 필터 ◇ 분산상용 2 µm 필터	N/A

\*제형에 따라 다름

플랫폼 M+  
P.N: [O-FACS4-PTF]

유체 기술 사양

	범위
연속상	• 0±2mL/min
중간상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
내부상	• 0±80 µL/min(H2O) • 0±500 µL/min(IPA)
액적 크기	• 70~90 µm

기계적 사양

	설명
단위 치수	• 61 x 46 x 43 cm <sup>3</sup> (길이 x 너비 x 높이)
무게	• 보호 후드 제외 시 15 kg • 보호 후드 포함 시 22.5 kg
접액 재료	• 플랫폼: PEEK, PFA, PCTFE, PTFE, SS316L, 유리 • 씰링: FFKM

광학 시스템 사양

설명
• 광원
• 현미경 대물렌즈(5x)
• 특정 컬러 카메라(최대 400 fps, 1 µs 통합 시간)
• XYZ 변환 단계

선택 사항:  
주입 루프  
P.N: [O-FACS-INJ-LOOP]

6포트/2포지션 양방향 주입

주입 루프(Injection loop™)는 소량의 생물학적 물질 주입을 위한 양방향 6포트/2포지션 밸브입니다. 이는 미세유체 칩에 샘플을 밀착시켜 불용 부피를 줄이고 플랫폼의 유체 경로 오염을 방지하므로 희귀 샘플 주입에 이상적입니다.



장점



컴팩트  
벤치 공간 절약



사용 용이성  
1분 이내 작동



자동화  
프로토콜 작성을 위한 MAT



불용 용량 없음  
정확한 결과를 얻기



설명	제품	부품 번호
주입 밸브	L-Switch 양방향 주입 밸브	LSW001
미세유체 밸브 컨트롤러	LineUp Switch EZ	ELUSEZ
체인 대 체인 케이블	LineUp 체인 대 체인 키트	LU-C2C-0001
배관 및 피팅	<ul style="list-style-type: none"> <li>배관:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 외경: 1/16인치 및 1/32인치</li> <li>◇ 내경: 125 μm 및 500 μm</li> <li>◇ 재료: FEP 및 PEEK</li> <li>◇ 녹색 슬리브 8개</li> <li>◇ 200 μL 샘플 루프 2개</li> <li>◇ 100 μL 샘플 루프 1개</li> <li>◇ 50 μL 샘플 루프 1개</li> </ul> </li> <li>커넥터:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 배관/피팅 어셈블리 2개</li> <li>◇ 파란색 페룰이 있는 커넥터 XP235 2개</li> <li>◇ 피팅 F333-NX 6개</li> </ul> </li> <li>니들:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 22s 게이지 Hamilton 주사 바늘</li> </ul> </li> </ul>	FLU-L-D

L-Switch 성능	
내부 용량	660 nL
샘플 루프 부피	50 μL, 100 μL, 200 μL
불용 용량	없음
전환 시간	100 ms
최대 압력	7 bar(100 psi)
하드웨어 사양	
치수	7 x 9 x 15 cm <sup>3</sup>
무게	475 g
피팅	플랜지 없음(1/16" 외경)
포트 통신	RJ45
전원 공급	RJ45
소프트웨어 호환성	OxyGEN

L-SWITCH™는 6포트/2포지션 주입 밸브입니다. 주변 포트(1부터 6까지 번호가 매겨짐)는 오른쪽 F 또는 왼쪽 이웃 포트와 번갈아 연결될 수 있습니다. L-SWITCH™는 유체 경로가 새겨진 회전자를 유체 포트를 담고 있는 고정자에 대해 회전시키는 모터로 구동됩니다.

