

StemFIT 3D[®]-Plastic

Protocol & Specification (V2026.05)

Model.

H389600P-Single

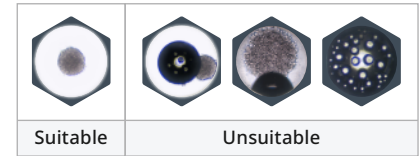
H389600P-6 well



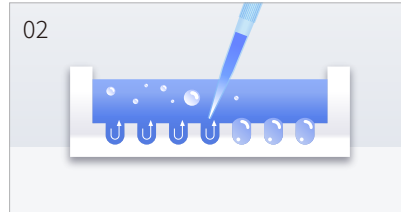
StemFIT 3D®-Plastic Protocol

Model. H389600P-Single, H389600P-6 well

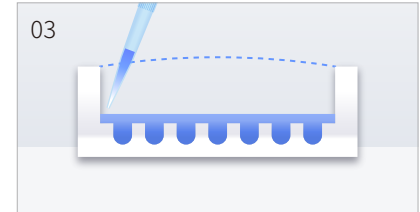
마이크로웰 내부 공기 방울 제거 예시



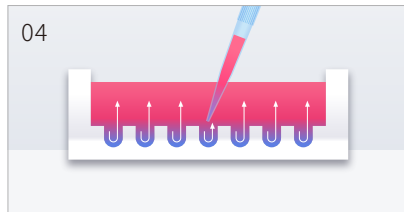
StemFIT 3D-Plastic을 준비한 후 70% 에탄올을 가득 채웁니다.



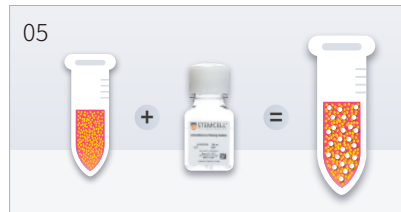
세포가 마이크로웰 내부로 원활히 유입될 수 있도록 마이크로웰 바닥을 향해 반복 피펫팅하여 웰 내부의 공기 방울을 제거합니다. 현미경으로 공기 방울이 제거된 것을 확인합니다.



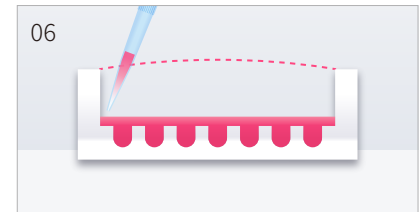
주입구에서 에탄올을 천천히 흡입합니다. 마이크로웰이 공기에 노출되면 웰 내부에 공기 방울이 다시 발생할 수 있으므로 바닥이 마르지 않도록 에탄올을 소량 남겨둡니다.



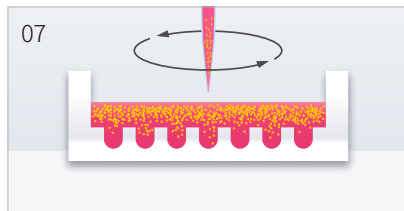
배양액 주입구를 통해 배양액을 채우고 마이크로웰을 향해 피펫팅하여 남아있는 에탄올을 희석합니다.



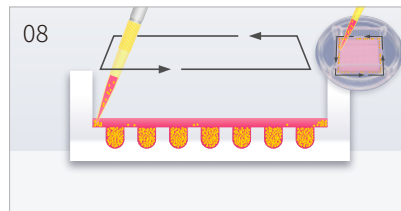
Anti-adherence rinsing solution 10%가 포함된 단일 세포 배양액을 준비합니다. 시약은 본 단계에서 1회만 첨가합니다. ** 세포 배양액 1 ml에 시약 100 µl를 첨가합니다.



주입구를 통해 에탄올이 희석된 배양액을 천천히 흡입하여 제거합니다. 마이크로웰이 공기에 노출되지 않도록 배양액을 소량 남겨둡니다.



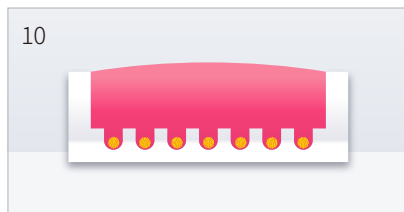
세포의 균일한 분포를 위해 준비한 배양액을 중앙 부위에 일괄 도포합니다. 세포가 마이크로웰 바닥에 완전히 가라앉을 수 있도록 약 20분간 안정화합니다.



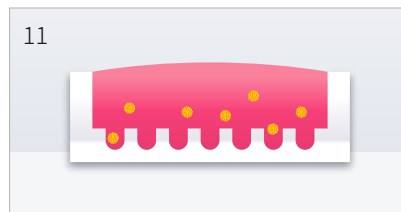
배양액 주입구를 통해 배양액을 조심스럽게 흡입하여 제거합니다. 배양액 제거 후 챔버 가장자리 벽면에 남아 있는 세포들을 피펫 팁을 이용해 모서리를 따라 흡입하여 제거합니다.



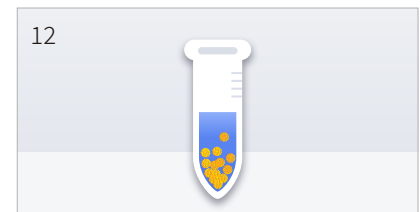
배양액 주입구를 통해 새로운 배양액을 가득 채웁니다. 마이크로웰 밖으로 세포가 빠져나가지 않도록 천천히 첨가합니다.



세포 종류에 따라 약 5~24시간 내에 스페로이드가 형성됩니다. 이후 배양액은 주입구를 통해 교체합니다.



스페로이드가 충분히 형성되면 피펫팅을 통해 마이크로웰에서 분리합니다. ** 후속 실험을 위해 고정(Fixation)이 필요한 경우, 고정을 먼저 진행한 후 스페로이드를 분리합니다.



스페로이드를 E-tube 또는 Conical tube로 회수합니다.

StemFIT 3D®-Plastic Reagent application guide

[Anti-adherence rinsing solution, #07010]

Model. H389600P-Single, H389600P-6 well

1. Function

세포 고유의 생화학적 특성에 영향을 주지 않으면서 마이크로웰 표면 환경을 조절하여 세포가 균일하게 정착하도록 유도합니다. 섬유아세포(Fibroblast)를 포함한 다양한 세포의 응집 및 스페로이드 형성을 유도할 수 있습니다.

2. Usage

세포 시딩(Seeding) 단계에서 1회만 첨가하며, 준비된 세포 배양액(Cell suspension) 부피 대비 10% 비율로 첨가하여 사용합니다. 웰 내부에 잔류하는 양만으로도 효과가 유지되므로, 이후 배지 교체 시에는 추가로 첨가하지 않습니다.

** E.g., 세포 배양액 1 mL당 시약 100 μ L 첨가 (StemFIT 3D® 1 well 기준)

3. Guidelines

오가노이드 배양 등 실험 목적 및 세포 유형에 따라 세포 농도와 조건을 유연하게 조절하여 적용할 수 있습니다.

4. Availability

StemFIT 3D® 플라스틱(Plastic) 소재 제품군과 함께 사용 시 더욱 안정적인 스페로이드 형성을 도우며, 마이크로핏 쇼핑몰에서 구매 가능합니다. (microfit.shop)

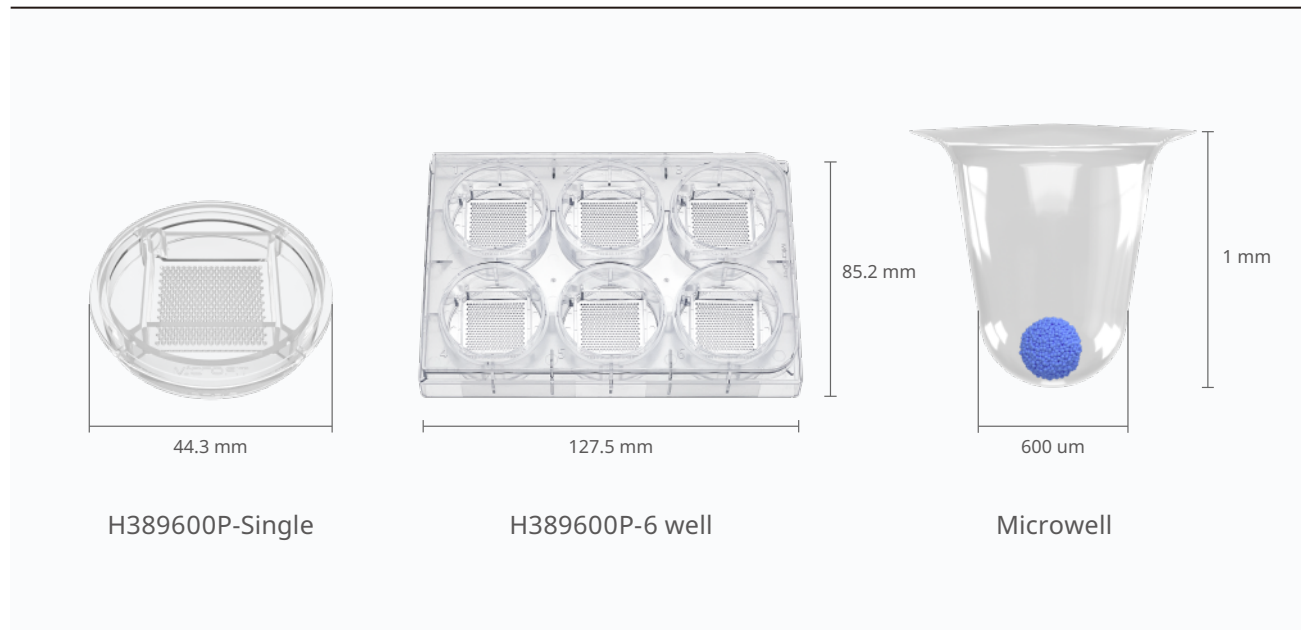
Seeding conditions

Models	C100600 H1613200	** H389600P-Single ** H389600P-6 well H853400 H389600L/H	H449800 H2951000	C163000 C253000
Amount of Cells	$\geq 6.0 \times 10^5$	$\geq 1.2 \times 10^6$	$\geq 2.4 \times 10^6$	2.5×10^5 / well
Volume of Seeding Medium	500 μ L	1 ml	2 ml	20 μ L / well
Anti-adherence rinsing solution (Cat. 07010)	50 μ L	100 μ L	200 μ L	2 μ L / well

Anti-adherence rinsing solution은 StemFIT 3D® 플라스틱(PS) 제품군에 사용을 권장하며, 실리콘(Silicone) 제품군에서는 시약 또는 코팅 없이도 세포 응집이 가능합니다. (세포 유형 및 특성에 따라 다를 수 있음)

오가노이드의 경우 세포 수는 본 프로토콜에서 제시한 값과 다를 수 있습니다.

Specification



Specification comparison chart

Model	H389600P-Single	H389600P-6 well
Material	Polystyrene	Polystyrene
Features	Large-scale, Affordable, Easy pipetting, Hydrophobic	Large-scale, Affordable, Easy pipetting, Easy handling, Hydrophobic
No. of wells	389 ea	2,334 ea
Well diameter	600 μm	600 μm
Amount of cells	$\geq 1.2 \times 10^6$	$\geq 1.2 \times 10^6$
Volume of cell seeding medium	1 ml	1 ml
Volume of cell culture medium	3 ml	3 ~ 8 ml
Packing	20 ea/cs, 40ea/cs	3 ea/cs

오가노이드의 경우 세포 수는 본 프로토콜에서 제시한 값과 다를 수 있습니다.