CellCor™ MSC CD AOF User Guide

Chemically defined & Animal origin free medium for hMSC

Product Description

CellCor™ MSC CD AOF는 인간유래 중간엽 줄기세포 (hMSC) 성장과 증식을 위한 무혈청 화학적 조성의 배양 배지입니다. 동물/인체 유래 추출물 또는 용해물이 포함되어 있지 않으며, 합성물 또는 재조합단백질로 구성되어 있습니다. 본 제품은 bioactivity, endotoxin, mycoplasma 등의 품질 검사가 수행되었습니다.

Product No.	Product	Volume	Storage	Shelf life
YSP018 YSP021 YSP023	CellCor™ MSC CD AOF	500 mL	Under -20℃	12 months

Key Requirements

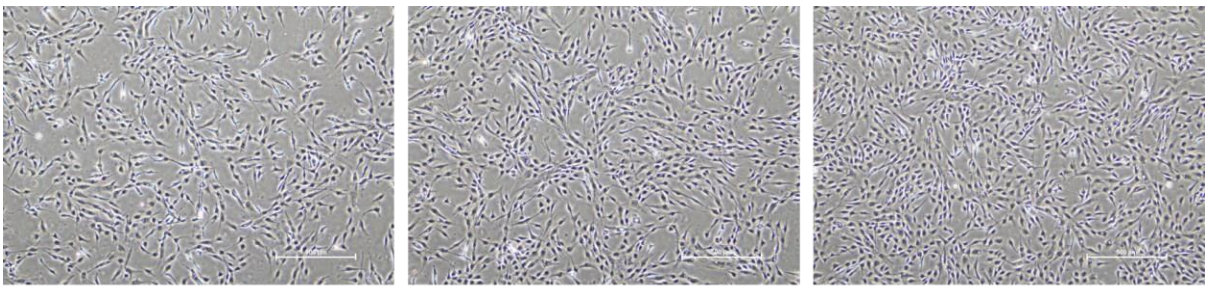
항 목	권 장 사 항
Antibiotics	Gentamicin or Penicillin streptomycin
Detach solution	TrypLE™ Express (Gibco)
Culture ware	Tissue Culture Flask, Plate, Cell Factory (Corning, Nunc or Falcon)
Seeding cell counts	3,000-4,000 cells/cm^2
Media volume	T25 flask (5 mL), T75 flask (15 mL), T175 flask (30-40 mL)
Cell harvest confluency	75-85% (Figure 참고)

※ *Note: CellCor™ MSC CD AOF는 serum 성분이 없으므로, trypsin을 중화할 수 있는 성분이 없습니다. 따라서, serum 중화 단계가 필요 없는 TrypLE™ Express를 강력히 권고합니다.*

How to use CellCor™ MSC CD AOF

■ Thawing

1. BSC 내부에서 CellCor™ MSC CD AOF를 실험에 필요한 volume 만큼 분주
2. 세포가 동결되어 있는 cryovial을 37℃ 항온조에서 빠르게 해동
3. 해동된 세포 현탁액 9배 volume의 CellCor™ MSC CD AOF를 사용하여 suspension (1:9 비율)
4. 200-300xg, RT, 3-5분 조건에서 원심분리 후, 세포 pellet을 CellCor™ MSC CD AOF로 resuspension하여 count
5. CellCor™ MSC CD AOF를 이용하여 배양용기에 3,000-4,000 cells/cm^2 로 seeding
   ※ Key Requirements (media volume) 참고
6. 37 ℃, 5% CO_2 incubator에서 배양 (약 3-4일)
7. 세포의 confluency가 75-85%에 도달했을 시, sub-culture 진행



65 % 75 % 85 %

Figure. Cell Confluency

■ Sub-culture

1. 배양된 세포 (confluency 75-85%)의 배지를 제거한 후, DPBS로 washing
2. TrypLE™ Express를 사용하여 세포를 detach한 뒤 CellCor™ MSC CD AOF로 회수
   ※ 현미경을 이용하여 세포가 배양용기 표면에서 완전히 떨어진 것을 확인
3. 200-300xg, RT, 3-5분 조건에서 원심분리 후, 세포 pellet을 CellCor™ MSC CD AOF로 resuspension하여 세포를 count
4. 배양용기에 CellCor™ MSC CD AOF를 넣은 후, 세포를 3,000-4,000 cells/cm^2 로 seeding 하여
5. 37℃, 5% CO_2 incubator에서 confluency 75-85%까지 배양

FAQ

1. 왜 Adaptation이 필요하나요?

   기존에 사용하던 수립 또는 배양 배지의 영향을 최소화하고 무혈청 화학조성 배양배지 조건하에서 안정적인 세포의 부착과 배양을 위해 adaptation 과정이 필요할 수 있습니다(optional).

■ Adaptation (optional)

1. **세포를 기존에 사용 중인 배지로 해동 또는 계대 배양 24시간 후, 배양액의 절반을 제거하고 CellCor™ MSC CD AOF로 절반을 채워 배양함**
2. **세포의 confluency가 75-85% (약 3-4일)에 도달했을 시, CellCor™ MSC CD AOF만 이용하여 계대배양을 계속 진행함**

2. 권장하는 flasks나 코팅제가 있나요?

   일반적인 tissue culture flask (Corning, Nunc, Falcon 제품) 사용 시 별도의 코팅과정이 필요하지 않습니다.

3. Detaching Reagent는 반드시 TrypLE Express여야 하나요?

   무혈청 배지의 경우 혈청성분을 포함하고 있지 않아 trypsin 활성이 강한 제품을 사용할 경우 세포에 손상을 줄 수 있습니다. 세포 손상을 최소화할 수 있는 TrypLE™ Express의 사용을 권장합니다.

4. CellCor™ MSC CD AOF를 녹인 후 (4℃), 사용시 주의사항이 있나요?

   반복적인 warming은 권장하지 않으며, 필요한 양만큼 분주하여 사용할 경우 expiry date 내 4℃에서 최대 4주 사용이 가능합니다.

서울특별시 강남구 영동대로 333, 동원빌딩 6층 06188

Tel.: 070-8896-7932 | Email: xcell@xcell.co.kr