

CellCor™ EXO CD User Guide

Serum-free chemically defined media for expansion and isolation of hMSC-derived exosome



Product Description

CellCor™ EXO CD는 인간유래 중간엽 줄기세포 (hMSC) 성장과 hMSC 유래 Exosome의 분리가 모두 가능한 무혈청 화학적 조성의 배지입니다. 기존 Exosome 수득 시 Weak point였던 동물/인체 유래 추출물 또는 용해물이 포함되어 있지 않으며, 이는 모두 합성물 또는 재조합단백질로 대체되어 구성되어 있습니다. 본 제품은 bioactivity, endotoxin, mycoplasma 등의 품질 검사가 수행 완료되었습니다.

Product No.	Product	Volume	Storage	Shelf life
YSP017	CellCor™ EXO CD	500 mL	2-8°C	6 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	4,000-5,000 cells/cm ²
Media volume	T25 flask (5 mL), T75 flask (15 mL), T175 flask (30-40 mL), Cell Factory (100mL-1L)
Cell harvest confluency	75-85% (Figure 참조)
Exosome isolation confluency	85-90% (Figure 참조)

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

Process (at a glance)

Enabling Flexible Research Design

■ Media Change Process

Cell thawing with CellCor™ MSC CD AOF (or commonly used culture media) → Cell expansion → (Rinsing) → Media Change with CellCor™ EXO CD → Exosome enrichment → Conditioned media Collection → Exosome isolation

■ Seeding with CellCor™ EXO CD Process

Cell thawing with CellCor™ MSC CD AOF (or commonly used culture media) → Cell expansion → Cell seeding with CellCor™ EXO CD → Exosome enrichment → Conditioned media Collection → Exosome isolation

■ Thawing with CellCor™ EXO CD Process

Cell Thawing with CellCor™ EXO CD → Cell expansion → Exosome enrichment → Conditioned media Collection → Exosome isolation

How to use CellCor™ EXO CD

■ Media Change Process

1. BSC 내부에서 CellCor™ MSC CD AOF (혹은 기존 세포 배양 배지)를 실험에 필요한 volume 만큼 분주
2. 세포가 동결되어 있는 cryovial을 37°C 항온조에서 빠르게 해동

3. 해동된 세포 현탁액 9배 volume의 CellCor™ MSC CD AOF (혹은 기존 세포 배양 배지)를 사용하여 suspension (1:9 비율)
4. 200-300xg, RT, 3분 조건에서 원심분리 후, pellet을 CellCor™ MSC CD AOF (혹은 기존 세포 배양 배지)로 resuspension하여 count
5. CellCor™ MSC CD AOF (혹은 기존 세포 배양 배지)를 이용하여 배양용기에 4,000-5,000 cells/cm² 로 seeding
6. 37 °C, 5% CO₂ incubator에서 배양
7. 세포의 confluency가 75-85%에 도달했을 시, sub-culture 진행
8. 배양된 세포를 expansion 하여 목적 및 scale에 맞게 4,000-5,000 cells/cm² 로 seeding
9. 세포의 confluency가 75-85%에 도달했을 시, 상층액(Conditioned media)을 제거
10. (Optional) 기존 세포 배양 배지의 잔류를 없애기 위하여, CellCor™ EXO CD로 rinsing 하여 남아 있는 배지를 모두 제거
11. CellCor™ EXO CD로 배지를 모두 교환
12. 세포의 confluency가 85-90%에 도달했을 시, 상층액(Conditioned media)을 수득하여 Exosome을 분리
13. (Optional) 더 많은 Exosome 수득이 필요할 경우, 수득한 상층액과 동량의 새로운 CellCor™ EXO CD 로 배지를 갈아준 후 24-48시간 후, 상층액을 수득하여, Exosome을 분리

■ Seeding with CellCor™ EXO CD Process

1. 1-7번 Process는 Media Change Process와 동일.
2. CellCor™ MSC CD AOF (혹은 기존 세포 배양 배지)를 이용하여 배양된 세포를 expansion.
3. CellCor™ EXO CD를 이용하여, Exosome Production Scale의 배양용기에 4,000-5,000 cells/cm² 로 seeding
4. 세포의 confluency가 85-90%에 도달했을 시, 상층액(Conditioned media)을 수득하여 Exosome을 분리
5. (Optional) 더 많은 Exosome 수득이 필요할 경우, 수득한 상층액과 동량의 새로운 CellCor™ EXO CD 로 배지를 갈아준 후 24-48시간 후, 상층액(Conditioned media)을 수득하여, Exosome을 분리

■ Thawing with CellCor™ EXO CD Process

1. BSC 내부에서 CellCor™ EXO CD를 실험에 필요한 volume 만큼 분주
2. 세포가 동결되어 있는 cryovial을 37°C 항온조에서 빠르게 해동
3. 해동된 세포 현탁액 9배 volume의 CellCor™ EXO CD를 사용하여 suspension (1:9 비율)
4. 200-300xg, RT, 3분 조건에서 원심분리 후, pellet을 CellCor™ EXO CD로 resuspension하여 count
5. CellCor™ EXO CD를 이용하여 배양용기에 4,000-5,000 cells/cm² 로 seeding
6. 37 °C, 5% CO₂ incubator에서 배양
7. 세포의 confluency가 75-85%에 도달했을 시, sub-culture 진행
8. 배양된 세포를 expansion 하여 목적 및 scale에 맞게 4,000-5,000 cells/cm² 로 seeding
9. 세포의 confluency가 85-90%에 도달했을 시, 상층액(Conditioned media)을 수득하여 Exosome을 분리
10. (Optional) 더 많은 Exosome 수득이 필요할 경우, 수득한 상층액과 동량의 새로운 CellCor™ EXO CD 로 배지를 갈아준 후 24-48시간 후, 상층액(Conditioned media)을 수득하여, Exosome을 분리

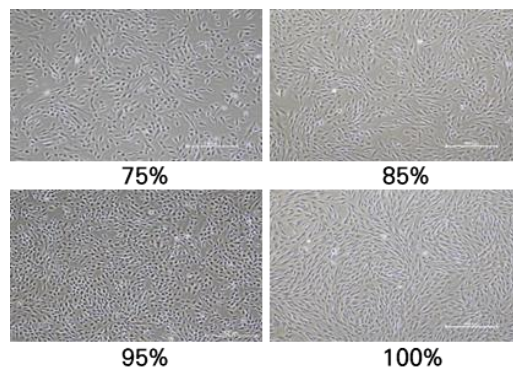


Figure 1. Cell Confluency