# MCF10A

305026

## □반 정보

□명

□유낭성 질환을 앓고 있는 36세 여성의 유선에서 확립된 MCF10A 인간 유방 상피 세포주는 침습성 유방암 전이에 중요한 정상 유방 세포 기능, 변형 및 상피에서 간엽으로의 전환의 복잡성을 연구하는 모델로 사용됩니다 .

양성 증식성 유방 조직에서 유래한 비종양성 상피 세포주인 MCF10A 세포는 유방 종양 진행과 유방 세포의 역학에 대한 통찰력을 제공하는 유방 세포 연구에 중요한 역할을 합니다. 콜라겐에서 3차원적으로 성장하고 혼합 마트리겔에서 선상 구조를 형성하는 능력이 특징인 MCF10A 세포는 발암 유전자의 영향을 분석하고 유방 전구 세포의 특성과 암 연구에서의 역할을 이해하는 데 중요한 맘모스피어 형성을 연구할 수 있는 신뢰할 수 있는 모델을 제공합니다.

MCF10A 세포주는 기저와 유사한 표현형을 나타내면서도 내강 및 줄기 유사 마커와 사이토케라틴 및 우유 단백질과 같은 상피 세포 마커의 조합을 발현합니다. 인슐린, 글루코코르티코이드, 콜레라 장독소, 표피 성장 인자(EGF)에 대한 반응성은 인간 유방 조직 세포의 증식과 생존에 있어 성장 인자와 호르몬의 중요성을 강조합니다.

MCF 10A 모델은 3D 배양에서 세포의 행동과 표현형을 지배하는 게놈 신호 경로에 대한 창을 제공하여 면역 조직 화학 및 면역 형광 염색을 위한 플랫폼을 제공하여 세포 과정을 시각화할 수 있습니다.

이 세포는 지질 산화 산물 유전독성의 역할과 대두 트립신 억제제와 같은 식이 성분이 세포 기능에 미치는 영향을 포함하여 유방암 발생 중 유방 세포의 전이를 연구하는 데 매우 중요합니다. 또한 MCF 10A 세포주를 종양원성 및 에스트로겐 수용체 양성인 MCF7 및 비종양원성이지만 다른 특성을 가진 MCF10F와 같은 다른 라인과 비교하여 비침습성에서 전이성이 높은 표현형의 스펙트럼을 이해하기 위한 다양한 모델을 제공함으로써 유방암 연구를 풍부하게 하고 있습니다.

| | |
|---|---|
| 티슈 | 유선, 유방 |

동의어

- MCF-10A
- MCF 10A
- MCF.10A
- MCF10A
- MCF10-A
- MCF10a
- MCF-10 Attached
- Michigan Cancer Foundation-10A

### 분류

| | |
|---|---|
| 생물체 | 인간 |
| 성 | 여성 |
| 성장 특성 | 준수자 |
| 생물안전 등급 | 1 |

### 특징

| | |
|---|---|
| 형태학 | 상피 |
| 종양 유발성 | 아니요 |

### 식별자

인용

MCF10A (Cytion 카탈로그 번호 305026)

| | |
|---|---|
| **NCBI** 세금 식별번호 | 9606 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| 셀로사우루스 | CVCL_0598 |

## 취급 및 배양

배지

DMEM:햄의 F12(1:1), w: 3.1 g/L 포도당, w: 2.5mM L-글루타민, w: 15mM HEPES, w: 0.5mM 피루브산 나트륨, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion 제품 번호 820400a)

| | |
|---|---|
| 배양 조건 | 37°C, 5%CO2, 습한 대기. |

건강보조식품

5% 말 혈청, 20ng/mL EGF, 0,5마이크로그램/mL 하이드로코르티손, 10마이크로그램/mL 인슐린을 배지에 보충합니다. 필요한 경우 콜레라 독소 100ng/mL를 추가합니다.

| | |
|---|---|
| 분리 시약 | 아큐타제 |

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 세척합니다. T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml의 PBS를 사용합니다. 그런 다음 T25 플라스크의 경우 1~2㎖, T75 플라스크의 경우 2.5㎖를 사용하여 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

| | |
|---|---|
| 유체 교체 | 주 2~3회 |

해동 및 배양

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## 품질 관리 및 냉동 보존

불임

마이코플라스마 오염은 PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확인하기 위해 세포 배양은 매일 육안 검사를 거칩니다.

| | |
|---|---|
| 배양액 동결 | 냉동 보존 배지로는 해동 후 충분한 생존력을 위해 완전 성장 배지(FBS 포함) + 10% DMSO를 사용하거나, 최적화된 삼투 보호제 및 대사 안정제가 포함된 CM-1(Cytion 카탈로그 번호 800100)을 사용하여 회복력을 높이고 냉동으로 인한 스트레스를 줄입니다. |

보관 조건

장기 보존을 위해서는 바이알을 약 -150°C에서 -196°C의 증기상 액체 질소에 넣으세요. 80° C에서 보관하는 것은 액체 질소로 옮기기 전 짧은 중간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 세포주는 운송 중 약 -78°C를 유지할 수 있는 충분한 냉매가 포함된 검증된 단열 포장에 드라이아이스를 넣어 배송됩니다. 수령 즉시 용기를 검사하고 바이알을 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮깁니다.

## 기부자

| | |
|---|---|
| 기증자 연령 | 36년 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## 법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하는 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복은 필수이며, 액체 질소 탱크로 냉동 샘플을 옮길 때는 반드시 안면 마스크나 보안경을 착용해야 합니다 . 이는 제거 시 날카로운 파편이 튀어나올 수 있는 극저온 폭발로 인한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

보증

싸이티온은 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사는 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 세포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자세한 내용은 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">보증서 를 참조하시기 바랍니다

| | |
|---|---|
| 물질 이전 계약서**(MTA)**가 필요합니다**.** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB