Caco-2 □포

300137

Caco-2 □포는 주로 소장을 감싸고 있는 장□포와 매우 유사한 □포 단층으로 분화하기 때문에 인간 장 장벽의 고급 시험관 내 모델로 사용됩니다. 폴리카보네이트 필터가 있는 조직 배양 필터 인서트에서 Caco2 □포주를 배양하면 Caco-2 □포가 자발적으로 분화합니다. Caco2 □포의 분화는 미□ 융모, 효소 및 수송체를 갖춘 특수 □포 유형의 발현을 초래하여 생체 내 상황에서 발견되는 복잡한 특징과 메커니즘을 유사하게 만듭니다.

장 흡수 연구 모델의 경우, 인간 대장 선암 환자에서 유래한 Caco-2 □포는 단단한 접합부와 상피 장벽 기능을 온전하게 나타내는 높은 TEER 값을 나타내는 능력으로 인해 중요한 역할을 합니다. 이러한 특성은 콜레스테롤 유출 분석과 같은 분석과 지질 나노입자의 이동 및 단백질 상호 작용 탐지를 포함한 □포 수송에 대한 조사에 매우 중요합니다.

Caco-2 □포는 장 흡수 연구의 중추적인 역할을 하며 장 상피에 대한 신뢰할 수 있는 시험관 내 근사치를 제공합니다. 장내 장□포를 모방한 이 □포는 장 장벽을 시뮬레이션하여 경구 약물 흡수에 대한 분석을 용이하게 합니다. 연구자들은 Caco-2 □포를 활용하여 경구용 약물의 약동학 프로파일링에 필수적인 물질이 장 점막을 통과하는 방식을 예측합니다. 또한 지질 대사 및 관련 질환을 이해하는 데 필수적인 과정인 장내 콜레스테롤 흡수, 항상성 및 수송을 조사하는 데 핵심적인 도구입니다.

Caco-2 □포는 인간 위장 연구와의 관련성뿐만 아니라 담도 경로, 대장 내 이종 생물체의 대사, 암 및 독성학 연구에 대한 상□한 통찰력을 제공하는 역할로 인해 대장암 및 독성학 연구의 초석으로 남아 있습니다.

일반 정보

□명

Caco-2 □포는 주로 소장을 감싸고 있는 장□포와 매우 유사한 □포 단층으로 분화하기 때문에 인간 장 장벽의 고급 시험관 내 모델로 사용됩니다. 폴리카보네이트 필터가 있는 조직 배양 필터 인서트에서 Caco2 □포주를 배양하면 Caco-2 □포가 자발적으로 분화합니다. Caco2 □포의 분화는 미□ 융모, 효소 및 수송체를 갖춘 특수 □포 유형의 발현을 초래하여 생체 내 상황에서 발견되는 복잡한 특징과 메커니즘을 유사하게 만듭니다.

장 흡수 연구 모델의 경우, 인간 대장 선암 환자에서 유래한 Caco-2 □포는 단단한 접합부와 상피 장벽 기능을 온전하게 나타내는 높은 TEER 값을 나타내는 능력으로 인해 중요한 역할을 합니다. 이러한 특성은 콜레스테롤 유출 분석과 같은 분석과 지질 나노입자의 이동 및 단백질 상호 작용 탐지를 포함한 □포 수송에 대한 조사에 매우 중요합니다.

Caco-2 □포는 장 흡수 연구의 중추적인 역할을 하며 장 상피에 대한 신뢰할 수 있는 시험관 내 근사치를 제공합니다. 장내 장□포를 모방한 이 □포는 장 장벽을 시뮬레이션하여 경구 약물 흡수에 대한 분석을 용이하게 합니다. 연구자들은 Caco-2 □포를 활용하여 경구용 약물의 약동학 프로파일링에 필수적인 물질이 장 점막을 통과하는 방식을 예측합니다. 또한 지질 대사 및 관련 질환을 이해하는 데 필수적인 과정인 장내 콜레스테롤 흡수, 항상성 및 수송을 조사하는 데 핵심적인 도구입니다.

Caco-2 □포는 인간 위장 연구와의 관련성뿐만 아니라 담도 경로, 대장 내 이종 생물체의 대사, 암 및 독성학 연구에 대한 상□한 통찰력을 제공하는 역할로 인해 대장암 및 독성학 연구의 초석으로 남아 있습니다.

티슈	콜론
질병	선암종

응용 분야

위장관 모델, 상피/내피 전기 저항(TEER) 측정. Caco-2 □포는 최대 2000cm2의 높은 TEER 값을 나타냅니다(독일 윈스터, 독일 나노애널리틱스의 CellZscope를 사용하여 CLS에서 측정한 결과).

동의어

- CaCo-2
- CACO-2
- Caco 2
- CACO 2
- CACO2
- CaCo2
- CaCO2
- Caco2
- Caco-II

분류

생물체	인간
성	남성
성장 특성	준수자

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

생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사
종양 유발성	예, 누드 마우스에서. 대장 원발성(2등급)과 일치하는 중간 정도의 잘 분화된 선암을 형성합니다
배수성 상태	(P14), 배수체
MSI 현황	안정(MSS)
배가 시간	60~70시간

식별자

인용

CaCo-2(사이티온 카탈로그 번호 300137)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0025

발현 및 감수성

발현된 수용체

열 안정 장독소(Sta, 대장균), 표피 성장 인자(EGF), 레티노산 결합 단백질 I 및 레티놀 결합 단백질 II, 케라틴 양성.

항원 발현

혈액형 O, Rh+, HLA 클래스 II 음성

이소효소

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B.

바이러스 저항성

인간 면역결핍 바이러스(HIV, LAV)

취급 및 배양

배지

EMEM(MEM 이글), w: 2mM L-글루타민, w: 2.2g/L NaHCO3, w: EBSS(사이티온 제품 번호 820100a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% FBS와 1% NEAA를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 □포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 □척합니다. 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 □포를 Accutase로 완전히 덮습니다. □포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 □포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 □포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	1 x 10^4 □포/cm^2는 약 4일 만에 90% 융합 단일층을 형성합니다.
해동 후 회복	해동 후 □포를 5 x 10^4 □포/cm^2 농도로 배지에 접종하고, 동결 과정으로부터 회복 및 부착이 완료될 때까지 최소 24시간 동안 배양합니다.

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

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 □포 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 넣으□요. 80°C에서 보관하는 것은 액체 질소로 옮기기 전 짧은 중간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 □포주는 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	72년
민족	백인

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 □포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자□한 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