4T1

300300

□반 정보

□명

4T1 □ 유방암 세포주는 인간 유방암과 유사성이 높아 암 연구에서 널리 사용되는 모델입니다. BALB/c 마우스에서 유래한 4T1 세포주의 종양 성장과 전이 확산은 인간의 말기 유방암의 양상과 매우 유사합니다. 4T1 세포주는 뼈 전이 및 유방암 전이를 포함한 유방암의 진행과 전이를 연구하는 데 귀중한 도구로 사용됩니다. 4T1 세포를 BALB/c 마우스에 주입하면 원발 종양이 제자리에서 계속 성장하는 동안 폐, 간, 림프절, 뼈 등 다양한 장기로 퍼질 수 있는 전이성이 높은 종양을 자발적으로 생성합니다. 이 4T1 세포 모델은 뼈 전이 및 전이 표현형 연구에 특히 유용합니다.

4T1 세포의 유용성은 전이성 질환의 확산과 영향을 추적하기 위한 생체 발광 이미징, 조직학적 분석, 분자 마커 사용과 같은 기술까지 확장됩니다. 이 접근법을 사용하면 종양 세포와 그 수용체 발현을 분석하는 유세포 분석과 같은 기술을 통해 원발 종양에서 멀리 떨어진 장기로의 자연 전이를 검사할 수 있습니다. 이미징이 가능한 4T1 모델은 동물 모델에서 생체 내 종양 성장과 전이를 추적할 수 있는 바이오포토닉 이미징을 통해 표적 장기 및 종양 병소의 전이 세포에 대한 연구를 용이하게 해줍니다.

마우스 4T1 유방 종양 세포주의 면역 능력은 암의 면역 치료뿐만 아니라 전이에서 면역 체계와 면역의 역할에 대한 연구를 가능하게 합니다. 또한 4T1 유전자 종양 모델은 오믹스 특성 분석 및 융합 유전자 검출에 중요한 역할을 해왔습니다.

전반적으로 4T1 유방암 세포주는 유방 종양 생물학, 종양 전이, 그리고 □와 인간 모두에서 새로운 치료법 개발을 위한 다목적 도구로 사용됩니다.

티슈	유방, 유선
질병	악성 종양

응용 분야

4T1 세포는 가장 진행된 단계인 4기 인간 유방암의 특성을 정확하게 모방합니다.

동의어

- 4T1-A
- 4T1.0
- 4T1/WT

분류

생물체	마우스
성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피
종양 유발성	예, BALB/c 마우스에서.

식별자

인용

4T1(사이티온 카탈로그 번호 300300)

NCBI 세금 식별번호	10090
셀로사우루스	CVCL_0125

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

취급 및 배양

배지

RPMI 1640, w: 2.0mM 안정 글루타민, w: 2.0g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820700a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 보충합니다

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.

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

품종 / 아종	BALB/cfC3H

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.

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

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