CAL-51

305530

□반 정보

□명

CAL-51 □포주는 진행성 유방암 환자의 악성 흉막삼출액에서 확립된 인간 유방 선암 모델입니다. 상피 형태와 정상 이배체 핵형을 특징으로 하는 CAL-51은 특히 에스트로겐 수용체(ER), 프로게스테론 수용체(PR), HER2 발현이 결핍된 삼중음성 유방암 (TNBC) 프로파일로 주목받습니다. 이러한 치료 표적으로 흔히 사용되는 마커들의 부재는 치료 옵션이 제한적인 공격적인 유방암 하위 유형인 TNBC 연구를 위한 귀중한 모델로 CAL-51을 만듭니다. 면역결핍 마우스에서의 종양 형성 능력과 연한 한천 배지에서의 증식은 그 악성 잠재력을 입증하여 체외 및 생체 내 암 연구에 적합합니다.

CAL-51은 SARS-CoV-2 감염 기전 연구에서도 유용성을 입증했습니다. □포 침입 인자인 ACE2와 TMPRSS2, 그리고 뉴로필린-1(NRP1)의 높은 발현으로 인해 CAL-51은 SARS-CoV-2에 대한 수용성을 가지며, □포 배양에서 바이러스 침입과 복제를 용이하게 합니다. 이로 인해 CAL-51은 바이러스 병리 기전 탐구 및 SARS-CoV-2 표적 항바이러스 화합물과 중화 항체 시험에 적합한 모델입니다. 실험 결과 치료용 항체가 CAL-51 □포에서 SARS-CoV-2 침입을 효과적으로 차단함을 보여주어, COVID-19 연구 및 잠재적 치료제 평가를 위한 모델 시스템으로서의 중요성을 부각시킵니다.

암 연구에서 CAL-51은 특히 ABCG2 수송체를 고농도로 발현하는 사이드 포퓰레이션 (SP)으로 알려진 줄기□포와 유사한 암□포의 하위 집단들을 통해 종양 이질성을 조사하는 데 유용합니다. CAL-51의 SP □포는 강화된 약물 내성과 잠재적 자가 재생 능력을 보이며, 이는 암 줄기 □포 행동 및 치료 저항성 연구와 관련된 특성입니다. 따라서 CAL-51은 암 및 바이러스 감염 연구 모두에 기여하는 다목적 모델로서, 삼중음성 유방암(TNBC) 및 SARS-CoV-2와 같은 도전적인 치료 분야 연구를 지원합니다.

티슈	유방
질병	암종
전이 부위	흉막 삼출

동의어

- CAL 51
- CAL51
- Cal51
- Centre Antoine Lacassagne-51

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사

식별자

인용

CAL-51 (사이티온 카탈로그 번호 305530)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_1110

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

DMEM, w: 4.5g/L 포도당, w: 4mM L-글루타민, w: 3.7g/L NaHCO3, w: 1.0mM 피루브산 나트륨(사이티온 제품 번호 820300a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 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	1.25 × 10⁴ □포/cm²

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	45년
민족	백인

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 □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