AKATA

305510

□반 정보

□명

□킷 림프종에서 유래한 AKATA 세포주는 엡스타인-바 바이러스(EBV)의 잠복기와 재활성화를 연구하는 데 널리 사용되는 모델입니다. EBV는 □킷 림프종을 포함한 다양한 암과 관련된 유비쿼터스 헤르페스 바이러스로, 일반적으로 B세포 내에서 잠복 감염을 일으킵니다. AKATA 세포에서 EBV는 제1형 잠복기 프로그램을 통해 에피솜 상태로 유지되며, EBNA-1, EBER RNA, BamHI-A 우방향 전사체(BART)와 같은 제한된 바이러스 유전자 세트를 발현합니다. 이러한 제한된 유전자 발현을 통해 바이러스는 완전한 용해 주기를 시작하지 않고 숙주에서 지속될 수 있습니다. 그러나 AKATA 세포는 바이러스가 활발하게 복제하고 자손을 생산하는 용해 단계로 들어가도록 트리거될 수 있습니다. 이러한 재활성화는 일반적으로 표면 면역글로불린의 교차 결합을 통해 유도되므로 AKATA 세포는 EBV 재활성화 역학 및 바이러스 유전자 조절을 연구하는 데 탁월한 도구입니다.
AKATA 세포주를 활용한 연구에서는 화학요법제가 EBV 재활성화에 미치는 영향도 조사했습니다. 예를 들어, 에토포사이드와 독소루비신과 같은 약물은 바이러스 잠복기에 영향을 미치는 것으로 나타났습니다. 에토포사이드는 AKATA 세포에서 세포 사멸을 유도하지만 독소루비신보다 EBV 재활성화에 덜 효과적이며, 이는 더 높은 수준의 용해성 유전자 발현과 바이러스 자손 생산을 촉진합니다. 또한, CRISPR/Cas9과 같은 유전자 편집 기술과 관련된 연구를 통해 AKATA 세포에서 후성 유전적 조절자의 역할이 탐구되었습니다. 예를 들어, AKATA 세포에서 히스톤 메틸전달효소 EZH2의 녹아웃은 히스톤 H3K27의 삼메틸화를 감소시켜 잠복기 유지를 방해하여 잠복기 및 용해성 EBV 유전자의 발현을 증가시키고 바이러스 복제 및 세포 증식을 강화합니다.
또한 AKATA 세포는 세포 사멸 유도제에 대한 민감도 증가 및 세포 사멸 경로와 관련된 유전자 발현의 변화와 같이 EBV 존재에 따라 뚜렷한 표현형 특성을 보입니다. 이러한 차이로 인해 EBV 양성 AKATA 세포는 숙주 세포 생존, 유전자 발현 및 바이러스 수명 주기에 대한 EBV의 영향, 특히 암 발생 및 EBV 관련 악성 종양을 표적으로 하는 잠재적 치료 개입의 맥락에서 강력한 모델이 될 수 있습니다.

티슈	혈액
질병	□킷 림프종

동의어

- Akata
- Akata-BL
- Akata BL
- Akata-EC
- Akata-Early Culture

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	정지
생물안전 등급	2

특징

형태학	림프모세포
세포 유형	B 셀

식별자

인용

AKATA(사이티온 카탈로그 번호 305510)

NCBI 세금 식별번호	9606

셀로사우루스	CVCL_0148

발현 및 감수성

바이러스

트랜스포머: EBV

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

재배양

15ml 튜브에 현탁 세포를 모으고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 부착된 세포를 부드럽게 세척합니다(T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml 사용). 세포층을 완전히 덮을 수 있도록 아큐타제(T25 플라스크의 경우 1-2ml, T75 플라스크의 경우 2.5ml)를 도포합니다. 세포를 실온에서 10분간 배양합니다. 배양 후, 현탁액과 부착된 세포를 모두 결합하고 원심분리합니다 . 원심분리 후 세포 펠릿을 조심스럽게 재부유시키고 세포 현탁액을 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

기증자 연령	4년
민족	일본어

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