CMK

305533

□반 정보

□명

CMK □포주는 급성 거핵모□포성 백혈병(AMKL)으로 진단받은 다운증후군 환자로부터 확립된 인간 거핵모□포성 백혈병 모델입니다. 이 □포들은 거핵□포 분화 및 21번 염색체 삼염색체증과 관련된 백혈병 연구에 중요한 의미를 지닙니다. CMK □포는 혈소판 막의 핵심 구성 요소인 당단백질 GPIIb/IIIa 및 GPIb와 같은 거핵□포의 전형적인 표지자를 나타냅니다. 골지체는 아니지만 핵막과 소포체에 국한된 혈소판 과산화효소(PPO) 활성의 존재는 이 □포들의 거대과립구 계통을 확인해 줍니다. 초미□구조 분석 결과, α-과립과 유사한 □포질 과립 및 경계막이 존재하는 것이 밝혀졌으며, 이는 이 □포들의 거대과립구적 성질을 더욱 뒷받침합니다 .

CMK □포는 거의 4배체에 가까운 복잡한 핵형과, 환자의 원래 백혈병 □포에서도 나타나는 특이적인 전좌인 der(17)t(11;17)을 특징으로 합니다. 이러한 유전적 변이는 이 □포주를 환자의 질병 상태와 연결시켜, AMKL 발병 기전을 연구하기 위한 신뢰할 수 있는 모델을 제공합니다. 또한, CMK □포주는 인터루킨-3(IL-3) 및 과립구-대식□포 콜로니 자극 인자(GM-CSF)와 같은 조혈 성장 인자에 반응하여, 증식을 촉진하고 더 성숙한 거핵구 형태로 분화합니다. 포르볼 에스테르(TPA)와 같은 약물로 치료하면 거대과립구 마커의 발현이 증강되고, 혈소판 형성과 유사한 □포질 분절화를 포함한 형태학적 변화가 유도됩니다. 이러한 특징들 덕분에 CMK는 거대과립구 계통의 발달 , 21번 삼염색체가 조혈에 미치는 영향, 그리고 다운증후군에서 백혈병 발생 기전을 연구하는 데 유용한 도구로 활용됩니다.

티슈	말초 혈액
질병	다운 증후군과 관련된 골수성 백혈병

분류

생물체	인간
성	남성
성장 특성	정지
생물안전 등급	1

식별자

인용

CMK (Cytion 카탈로그 번호 305533)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0216

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: TP53, p.Asp49His (c.145G>C), 이형접합; 유전자 융합: TP53-FXR2

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

20% FBS로 배지를 보충합니다

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

재배양

15ml 튜브에 현탁 □포를 모으고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 부착된 □포를 부드럽게 □척합니다(T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml 사용). □포층을 완전히 덮을 수 있도록 아큐타제(T25 플라스크의 경우 1-2ml, T75 플라스크의 경우 2.5ml)를 도포합니다. □포를 실온에서 10분간 배양합니다. 배양 후, 현탁액과 부착된 □포를 모두 결합하고 원심분리합니다 . 원심분리 후 □포 펠릿을 조심스럽게 재부유시키고 □포 현탁액을 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	3-5×10^5/ml

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	10개월
민족	일본어

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