mIMCD-3

305382

□반 정보

□명

mIMCD-3 □포주는 생쥐 신장 내수질 집수관에서 유래되었으며, 신장 상피 □포 생물학, 신장 발달 및 병리생리학을 연구하기 위한 모델로 널리 사용되고 있습니다. 이 불멸화 □포주는 3차원 배양 시스템에서 관상 구조를 형성하는 능력과 밀착접합 단백질, 아쿠아포린, 상피 마커의 발현을 포함하여 집수관의 전형적인 특성을 나타냅니다. mIMCD-3 □포는 이온 수송, 수분 조절 및 기계적 스트레스에 대한 □포 반응의 메커니즘을 탐구하는 데 특히 유용하여 신장학 연구에 필수적인 도구로 사용됩니다.
mIMCD-3 □포는 낭종 형성의 분자적 기전을 이해하기 위한 다낭성 신장 질환(PKD) 연구에 활용되어 왔습니다. 특히, 이 □포주는 상염색체 우성 다낭성 신장 질환(ADPKD)의 핵심 인자인 폴리시스틴 단백질(PKD1 및 PKD2)의 역할을 조사하기 위해 유전적으로 변형되었습니다. 예를 들어, PKD1이 결핍된 mIMCD-3 □포는 기계적 스트레스 하에서 비정상적인 □뇨관 확장을 보이며, 이는 PKD 환자에서 관찰되는 낭종 형성을 모방합니다. 또한, mIMCD-3 □포를 이용한 실험을 통해 신장 상피 기능 및 질병 병리학에서 중요한 과정인 cAMP 신호 전달과 기계적 신호 전달을 매개하는 1차 섬모의 역할이 입증되었습니다.
이 □포주는 또한 신독성 및 신장 특이적 치료법 연구와 같은 신약 개발 및 시험에 활용됩니다. mIMCD-3 □포는 신장 □포에서 산화 스트레스와 □포 사멸을 유발할 수 있는 시스플라틴과 같은 항암제에 대한 반응을 연구하기 위한 플랫폼을 제공합니다. 또한, 배양 조건에서 보여주는 강력한 성장 특성과 재현성 덕분에 mIMCD-3 □포는 신장 생물학의 다양한 측면을 조사하고 신장 질환에 대한 치료 접근법을 발전시키는 데 활용도가 높은 모델이 되고 있습니다.

티슈	신장, 내수질 집합관
질병	보통

동의어

- mIMCD3
- IMCD-3
- IMCD3
- mouse Inner Medullary Collecting Duct-3

분류

생물체	마우스
성	미지정
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This murine inner medullary collecting duct cell line (mIMCD-3) contains an SV40 T-Antigen transgene derived from a transgenic mouse model, supporting immortalization. The construct is stably present in primary kidney-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	2

특징

형태학	상피 유사

식별자

인용

mIMCD-3 (Cytion 제품 번호 305382)

NCBI 세금 식별번호	10090

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

셀로사우루스	CVCL_0429

발현 및 감수성

바이러스

형질 전환: 시미안 바이러스 40(SV40)

취급 및 배양

배지

DMEM:햄의 F12(1:1), w: 3.1 g/L 포도당, w: 2.5mM L-글루타민, w: 15mM HEPES, w: 0.5mM 피루브산 나트륨, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion 제품 번호 820400a)

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	1~3×10⁴ □포/cm²
유체 교체	주 2~3회
해동 후 회복	해동 후 □포를 2~5 x 10⁴ □포/cm² 농도로 배지에 접종하고, 동결 과정으로부터 회복 및 부착이 완료될 때까지 최소 24시간 동안 배양합니다.

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.

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

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

품종 / 아종	Tg(SV40E)Bri/7 형질전환자
기증자 연령	성인

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