MOVAS

305362

□반 정보

□명

MOVAS □포주는 C57BL/6 마우스의 대동맥 평활근 □포에서 유래한 마우스 혈관 평활근 □포(VSMC)주입니다. 이 불멸화 □포주는 평활근의 주요 특성을 유지하고 있어, VSMC의 생물학 및 병리생리학을 연구하는 데 유용한 도구로 활용됩니다. MOVAS □포는 죽상경화증, 석회화, □포 신호 전달과 같은 혈관 관련 과정에 대한 연구에 광범위하게 사용되어 왔습니다. 이 □포는 알파-평활근 액틴(α-SMA)을 비롯한 특징적인 평활근 마커를 발현하며, 다양한 실험 조건 하에서 배양되어 혈관 질환을 모형화할 수 있습니다.
MOVAS □포의 주요 응용 분야 중 하나는 혈관 석회화 연구입니다. 이 □포주는 β-글리□로인산염과 아스코르빈산이 포함된 석회화 배지에서 배양될 때 체외에서 석회화를 일으킬 수 있으며, 이는 1차 혈관 평활근 □포(VSMCs)에서 관찰되는 과정을 모방합니다. MOVAS □포는 혈관 석회화의 주요 지표인 알칼리성 포스파타제 활성 증가와 칼슘 침착을 나타냅니다. 이 모델은 1차 생쥐 대동맥 VSMC와 비교하여 검증되었으며, 석회화 조건 및 레바미솔, 에티드로네이트와 같은 알려진 억제제 치료에 대해 유사한 반응을 보였습니다. 이러한 특징들 덕분에 MOVAS는 1차 VSMC를 대체할 수 있는 신뢰할 수 있고 비용 효율적인 대안으로 자리매김하여, 실험의 변동성과 윤리적 우려를 줄여줍니다.
또한, MOVAS □포는 죽상경화증 발병에 결정적인 역할을 하는 콜레스테롤 대사를 연구하는 데 활용되어 왔습니다. 이 □포들은 ABCA1 및 ABCG1과 같은 필수 콜레스테롤 수송체를 발현하며, HDL 및 apoAI로의 콜레스테롤 유출 기능을 나타냅니다 . 콜레스테롤 부하 실험을 통해, 이 □포들이 죽상경화성 플라크 형성과 관련된 과정인 대식□포 유사 □포로 전분화할 수 있는 능력이 입증되었다. 이러한 연구 결과는 콜레스테롤 항상성, 표현형 가소성 및 혈관 질환 진행을 연구하는 데 있어 MOVAS □포의 유용성을 강조한다.

티슈	대동맥, 평활근
질병	보통

동의어

- Movas-1
- MOVAS-1
- Movas

분류

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

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This murine vascular smooth muscle cell line (MOVAS) contains a retroviral construct encoding SV40 T-Antigen together with a neomycin resistance marker, supporting sustained proliferation and transformation. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

형태학	섬유아□포 유사
세포 유형	혈관 관련 평활근 □포

식별자

인용

MOVAS (Cytion 제품 번호 305362)

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

NCBI 세금 식별번호	10090
셀로사우루스	CVCL_0F08

발현 및 감수성

단백질 발현

발현된 유전자: 액틴, 평활근 알파 액틴, 칼포닌 1(염기성), 데스민, 평활근 단백질 22(SM22 알파)

바이러스

형질 전환: 시미안 바이러스 40(SV40)

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

배지에 10% FBS와 0.2 mg/mL G-418을 첨가한다.

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/cm²
유체 교체	주 2~3회

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	C57BL/6
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

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