AC16 □근세포주

305215

일반 정보

□명

SV40 □질 전환된 인간 심실 세포에서 유래한 AC16 세포주는 GATA4, MYCD, NFATc4와 같은 전사인자와 알파- 및 베타-미오신 중쇄와 같은 수축 단백질의 발현 등 심근세포의 전□적인 특징을 보여줍니다. 또한 AC16 세포는 갭 접합 단백질인 코넥신-43과 코넥신-40을 발현하며, 염료 결합 연구를 통해 기능적 갭 접합이 확인되어 심근세포 연구에서 유용성이 입증되었습니다. SV40 종양 유전자가 침묵하면 AC16은 심장 분화 및 발달 조절을 나타내는 BMP2의 발현으로 표시되는 보다 분화된 상태로 전환됩니다.
일반적으로 과학자들은 줄기세포 분화 , 동물 모델, 분자 분석, 바이오마커 발견 등 다양한 기술을 사용하여 심장 관련 질환에 대한 지식과 잠재적 치료법을 발전시킵니다. 티미딘 키나아제 유도와 함께 미토겐 및 노화 경로의 관여는 인간 심근세포의 복잡한 특성과 병리학적 상태에 대한 반응을 더욱 명확하게 밝혀줍니다.
AC16 인간 심근세포 세포주는 성숙한 심근세포의 행동을 모방하는 능력으로 인해 심장 연구에 매우 유용한 모델입니다. 이 세포주는 원시 심근세포의 유전적 구성과 매우 유사하여 심장 발달, 병리 및 시험관 내 히스톤 손실의 의미에 대한 연구가 가능하지만, 심근세포의 행동과 유전적 복잡성은 원시 또는 줄기세포 유래 심근세포와 완전히 일치하지 않을 수 있습니다.
독성학 및 심혈관 질환 연구의 맥락에서 AC16 세포는 심근세포의 발달, 염증, 손상, 재생 및 독성학적 효과를 이해하는 데 중요한 도구로 사용됩니다.
발달 신호에 대한 반응과 인간 심근세포의 생리적 조건을 시뮬레이션할 수 있는 능력 등 AC16 인간 심근세포 세포주의 독특한 특성은 심장 질환의 미스터리를 풀고 새로운 치료법을 고안하는 데 없어서는 안 될 자산이 되고 있습니다.

티슈	심장, 심실

응용 분야

독성학 및 심혈관 질환 연구는 심근세포 발달, 염증, 손상, 재생 및 독성학적 효과를 이해하는 데 중점을 둡니다. 과학자들은 줄기세포 분화, 동물 모델, 분자 분석, 바이오마커 발견 등 다양한 기술을 사용하여 심장 관련 질환에 대한 지식과 잠재적 치료법을 발전시킵니다.

동의어

- Human hybrid cardiomyocyte

분류

생물체	인간
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This AC16-derived human cardiomyocyte cell line contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, supporting conditional immortalization. The construct is stably integrated into uridine-auxotrophic fibroblast-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

형태학	상피
세포 유형	심근세포

식별자

인용

AC16 심근세포 세포주(사이티온 카탈로그 번호 305215)

NCBI 세금 식별번호	9606

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_4U18

발현 및 감수성

바이러스

SV40 대□ T-항원에 의한 변□

취급 및 배양

배지

배양 배지:DMEM:햄의 F12(1:1), w: 3.1g/L 포도당, w: 2.5mM L-글루타민, w: 15mM HEPES, w: 0.5mM 피루베이트 나트륨, w: 1.2g/L NaHCO3(Cytion 제품 번호 820400a). 배양 배지에 12.5% FBS를 보충하고 0.9mM L-글루타민을 추가하여 최종 농도가 2.5mM L-글루타민이 되도록 합니다
분화 배지: DMEM:햄의 F12(1:1), w: 3.1g/L 포도당, w: 2.5mM L-글루타민, w: 15mM HEPES, w: 0.5mM 피루브산 나트륨, w: 1.2g/L NaHCO3(Cytion 물품 번호 820400a). 완전한 분화 배지를 준비하려면 1x ITS+(Gibco, 카탈로그 번호 41400045)와 2% Horse Serum(Gibco, 카탈로그 번호 16050130)을 추가합니다.

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.
분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 세척합니다. 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 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 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

민족	백인

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

제품 상세 정보

구성표