3T3-L1

400107

□반 정보

□명

3T3-L1 □포는 마우스 배아 섬유아□포에서 유래한 전지방□포의 클론 라인입니다. 이 □포는 전지방□포가 지방□포(지방 □포)로 분화되는 지방 형성 및 지방 형성을 포함한 지방 형성 과정을 연구하는 데 널리 사용되는 시험관 내 모델이 되었습니다. '3T3'라는 이름은 3일마다 □포를 옮기는 이식(T) 프로토콜을 의미하며, 'L1'은 분리된 특정 클론을 나타냅니다. 초기에는 3T3-L1 □포가 섬유아□포와 유사한 형태를 보이지만, 3T3-L1 □포 분화를 유도하면 3T3-L1 □포는 전지방□포에서 성숙한 지방□포 상태로 변화하고 비만과 대사 증후군의 특징인 지질 방울을 축적하게 됩니다. 3T3-L1 전지방□포에서 3T3-L1 지방□포로의 분화 과정은 일반적으로 덱사메타손 , 3-이소부틸-1-메틸잔틴(IBMX) 및 인슐린을 포함한 특정 유도제의 칵테일에 의해 촉발됩니다 .

3T3-L1 지방□포가 성숙한 지방□포의 특성을 채택함에 따라 지방산 대사에 관여하는 효소와 식욕, 에너지 균형 및 인슐린 민감성 조절에 중요한 역할을 하는 렙틴 및 아디포넥틴과 같은 호르몬을 코딩하는 유전자 등 지방□포 기능에 중요한 유전자를 발현하기 시작합니다. 3T3-L1 □포 형질 전환을 연구하면 지방□포의 지질 축적이 어떻게 □포 기능 장애와 광범위한 대사 문제를 일으키는지 밝혀냄으로써 지방 형성과 비만 및 제2형 당뇨병과 같은 지방 관련 질환에 대한 이해를 높일 수 있습니다.

또한 3T3-L1 □포주는 지방 분해에 대한 약물의 효과 또는 인슐린 저항성을 예방할 수 있는 특정 식단의 항염증 특성 등 다양한 물질이 지방 □포의 행동에 미치는 영향을 조사하는 데 중요한 역할을 합니다.

3T3-L1 □포는 지방□포 분화, 인슐린 감수성, 지질 대사의 기초가 되는 분자 및 □포 메커니즘과 이러한 과정에 대한 다양한 영양 및 약리학 약제의 효과를 연구하는 데 광범위하게 사용되어 왔습니다. 지방□포로 분화할 수 있는 능력과 체외 배양이 용이하다는 점에서 3T3-L1 □포는 비만 및 당뇨병 연구뿐만 아니라 대사 질환과 관련된 새로운 치료 표적을 발견하는 데 유용한 모델 시스템을 제공합니다

티슈	배아
전이 부위	해당 없음 (배아 전지방□포; 종양 유발성이 없음)

응용 분야

3T3-L1 □포는 지방 형성과 지질 대사를 조절하는 분자 메커니즘을 이해하기 위한 모델 시스템으로 사용되어 왔으며 비만, 당뇨병 및 대사 질환 관련 연구에 활용되어 왔습니다. 또한 생존 가능한 감염 숙주이기도 합니다.

동의어

- 3T3 L1
- 3T3L1
- 3T3-L1 ad
- NIH-3T3-L1
- NIH3T3-L1

분류

생물체	마우스
성	남성
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	비유전자변형

유전자 변형 생물(GMO) 여부 상세 정보

No genetic modification; 3T3-L1 is a subclone of the NIH/3T3 line selected for adipogenic differentiation potential; no introduced transgene

생물안전 등급	1

특징

형태학	섬유아□포 유사
세포 유형	전지방□포 / 지방□포 (분화 시)

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

종양 유발성	아니요
배수성 상태	이수성

염색체형

2n=40

식별자

인용

3T3-L1(사이티온 카탈로그 번호 400107)

NCBI 세금 식별번호	10090
셀로사우루스	CVCL_0123

발현 및 감수성

바이러스 감수성

쥐 백혈병 바이러스, 쥐 육종 바이러스, 수포성 구내염, 백시니아, 단순 포진, N-열대성 종양 바이러스 C

제품

인슐린, 콜라겐, 트리글리□리드

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

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.

분할 비율	1~5
파종 밀도	1~3 × 10^4 □포/cm^2
유체 교체	2~3일마다

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

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

품종 / 아종	스위스 알비노
기증자 연령	Embryo

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.

면책 조항

당사의 □포는 시험관 내 실험실 연구 목적으로만 제공되며 임상 또는 진단용으로 사용하거나 인간에게 투여하거나 수의학적 목적으로 사용할 수 없습니다. 사용자는 연구 환경에서 이러한 □포를 취급하고 사용할 때 모든 관련 지침과 규정을 준수해야 합니다.

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