MDS-L

305826

□반 정보

□명

MDS-L□ 인간 골수이형성증후군(MDS) 유래 세포주로, 델(5q) 염색체 이상을 보이는 MDS 환자의 골수에서 유래된 MDS92 세포주에서 최초로 확립되었습니다. MDS92는 다양한 분화 단계의 골수성 세포가 혼합된 이질적인 구성인 반면, MDS-L□ 미성숙 골수성 전구세포의 특징을 보이는 보다 균일한 특성을 가진 블라스틱 서브라인을 나타냅니다.
MDS-L□ 체외 증식 시 인터루킨-3(IL-3) 의존성을 유지하며, 이는 원발성 MDS 전구세포에서 관찰되는 사이토카인 민감성을 반영합니다 . 이 세포주는 동형접합성 TP53 돌연변이를 비롯해 NRAS 및 CEBPA에서 추가 획득된 돌연변이를 포함한 다중 유전적 변이를 보유합니다. 이러한 변이들□ 종합적으로 고위험군 MDS의 전형적인 클론적 진화 및 백혈병화 잠재력을 반영합니다.
MDS-L□ MDS 발병 기전, 분화 차단, 치료 저항성의 분자적 메커니즘을 연구하는 모델로 널리 활용되어 왔다. MDS-L을 이용한 중요한 발견 중 하나는 레트로바이러스 전달을 통한 과립구 군집자극인자 수용체 (G-CSFR)의 강제 발현이 G-CSF 자극 시 과립구 분화를 가능케 한다는 점이었다. 이는 형태학적 변화, CD11b 발현 증가, 그리고 말단 과립구 성숙을 나타내는 니트로블루 테트라졸륨 (NBT) 환원 활성 증가로 입증되었다. 이러한 결과는 적절한 신호 전달 구성 요소가 회복될 경우 MDS-L의 분화 내재적 능력을 보여주며, MDS의 분화 결함을 표적으로 하는 잠재적 유전자 치료 접근법에 대한 통찰력을 제공한다.
유전적 및 기능적 연구 외에도, MDS-L□ 질병 진행에서 히스톤 변형의 역할을 규명하는 데 중요한 역할을 해왔습니다. 특히 소아 신경교종과 흔히 연관되지만 혈액 악성 종양에서는 드문 히스톤 H3-K27M 돌연변이가 MDS-L에서 확인되었으며, 이는 EZH2 매개 히스톤 메틸화를 억제하는 것으로 밝혀졌다. 이러한 후생유전학적 변이는 H3-K27 메틸화의 광범위한 감소를 초래했으며, p16과 같□ 종양 억제 유전자의 발현 변화와 연관되었다. 차등적 IL-3 배양 조건을 통해 유도된 이 돌연변이 유무에 따른 MDS-L 서브라인□ MDS 내 에피제네틱 이질성과 그로 인한 IL-3 의존성 성장 및 치료 반응에 대한 함의를 추가로 탐구할 수 있게 했습니다. 이러한 독특한 특성으로 인해 MDS-L□ MDS의 분자적 진화 및 치료 표적화, 그리고 급성 골수성 백혈병으로의 전환을 연구하기 위한 강력한 체외 및 생체 내 모델로 자리매김했습니다.

티슈	골수
질병	골수이형성 증후군

동의어

- MDSL

분류

생물체	인간
성	남성
성장 특성	정지
생물안전 등급	1

식별자

인용

MDS-L (사이티온 카탈로그 번호 305826)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_A8QV

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: CEBPA, 단순, p.Gln311Ter (c.931C>T), 이형접합체, H3C3, 단순, p.Lys28Met (c.83A>T), 이형접합체, NRAS, 단순, p.Gly12Ala (c.35G>C), 이형접합체, TP53, 단순, c.672+1G>A, 동형접합체, 참고=스플라이스 도너 돌연변이

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

취급 및 배양

배지

RPMI 1640, w: 2.0mM 안정 글루타민, w: 2.0g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820700a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% 태아소 혈청(FBS)과 20 ng/ml 인간 재조합 IL-3을 첨가하십시오.

분리 시약	없음

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 오염□ PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확인하기 위해 세포 배양□ 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 것□ 액체 질소로 옮기기 전 짧□ 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

기증자 연령	52년
민족	일본어

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하는 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복□ 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 세포는 시험관 내 실험실 연구 목적으로만 제공되며 임상 또는 진단용으로 사용하거나 인간에게 투여하거나 수의학적 목적으로 사용할 수 없습니다. 사용자는 연구 환경에서 이러한 세포를 취급하고 사용할 때 모든 관련 지침과 규정을 준수해야 합니다.

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

보증

싸이티온□ 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 내용□ <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