GIST-T1

305777

□반 정보

□명

GIST-T1 □포주는 일본인 성인 여성의 원발성 위 GIST에 이차적으로 발생한 전이성 흉막 병변에서 유래한, 잘 확립된 인간 위장관 기질 종양(GIST) 모델입니다. 면역조직화학 분석 결과, GIST의 두 가지 대표적인 표지자인 c-KIT (CD117) 및 CD34에 대한 강한 양성 반응이 확인된 반면, 데스민, S-100 및 α-평활근 액틴에 대해서는 음성 반응을 보였으며, 이는 이 □포주가 근육 및 신경 기원이 아님을 확인해 주었다. □포유전학적 연구 결과, 링 염색체와 여러 불균형 전좌를 포함한 복잡한 염색체 이상을 동반한 저이배체 핵형으로 나타났다. 비교 유전체 혼성화(CGH) 및 FISH 분석 결과, GIST에서 종양 유전자 증폭과 종종 연관되는 3q26.1-27, 5p12-15.1 및 7q21.3-36 영역에서 높은 수준의 증폭이 관찰되었다.

GIST-T1은 *KIT* 유전자의 엑손 11에 임상적으로 관련된 57-뉴클레오티드 인프레임 결실(V570-Y578)을 가지고 있으며, 이는 GIST 환자에서 가장 흔한 돌연변이 중 하나이자 이마티닙과 같은 티로신 키나제 억제제의 중요한 표적입니다. 이로 인해 GIST-T1은 KIT에 의한 발암 기전 및 치료 반응 연구를 위한 필수적인 모델이 되었습니다. 장기 배양 시, GIST-T1 □포는 특이적인 내성 선별이 이루어지지 않는 한 안정적인 증식을 보이며 이마티닙에 대한 감수성을 유지한다. 연구 목적으로 GIST-T1의 내성 하위 계통이 생성되었으며, 이들은 2차 KIT 돌연변이(예: D820V 또는 D820Y)를 나타내어 내성 기전 및 적응적 전사 변화를 연구할 수 있게 합니다. 이러한 내성 모델은 해독, □포 주기 조절, □포 사멸 회피와 관련된 유전자에서 변화를 보입니다.

또한 GIST-T1은 이마티닙 내성 하위 계통에서 확인된 EXOC2-AK7과 같은 융합 유전자를 포함하여 GIST의 새로운 발암 유발 인자 발견에 기여했습니다. 기능적 연구 결과, 이러한 융합 유전자가 GIST □포의 증식 및 이동 능력을 강화하고 이마티닙에 대한 감수성을 높이는 것으로 밝혀져 새로운 치료 방향을 제시하고 있습니다. GIST와 관련된 슈퍼-인핸서 및 전사 인자 네트워크(예: 전이 진행에 관여하는 HAND1)의 존재는 GIST의 후성유전학적 및 전사적 구조를 규명하는 데 있어 이 모델의 유용성을 더욱 강화합니다. 종합적으로, GIST-T1은 위장관 기질 종양의 생물학적 특성, 약물 반응 및 내성 기전을 연구하기 위한 유전적 및 표현형적으로 검증된 견고한 시스템을 제공합니다.

티슈	전이성
질병	위장관 기질성 종양
전이 부위	흉막 삼출

동의어

- GIST-T-1
- GISTT1
- T1

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

세포 유형	카할 간질 □포
배가 시간	48시간

식별자

인용

GIST-T1 (Cytion 제품 번호 305777)

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_4976

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: KIT, 단순 돌연변이, p.Val560_Tyr578del (c.1679_1735del), 이형접합

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

10% FBS로 배지를 보충합니다

분리 시약	아큐타제
파종 밀도	1~4×10⁴ □포/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.

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

기증자 연령	47년

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

민족	일본어

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