ImWilms10T

300419

□반 정보

□명

ImWilms10T □포주는 소아 환자의 Wilms 종양(신아□포종) 샘플에서 추출한 Wilms10T 원발성 종양 □포주의 불멸화 변종입니다. 이 □포주는 WT1 유전자의 동형접합 결실로 인해 WT1 단백질 기능이 완전히 상실된 것이 특징입니다. WT1은 신장 발달에 중요한 유전자로, imWilms10T에서의 결실은 윌름스 종양의 발병과 관련된 심각한 유전적 장애를 반영합니다. WT1 결실 외에도 imWilms10T □포는 IGF2와 같은 주요 유전자를 포함하는 11p15 염색체 영역에서 이형 접합성(LOH) 상실을 나타내며 종양의 공격적인 행동에 기여합니다.

Wilms10T □포의 제한된 수명을 극복하기 위해 원래 종양 □포에 삼중 돌연변이 SV40 대형 T 항원(U19dl89-97tsA58)을 도입하여 imWilms10T □포주를 확립했습니다. 이러한 불멸화 과정을 통해 imWilms10T □포는 염색체 안정성을 유지하면서 무한 증식할 수 있어 장기 연구를 위한 신뢰할 수 있는 모델을 제공합니다. ImWilms10T □포는 WT1의 완전한 손실과 11p15의 LOH 존재를 포함하여 모계 Wilms10T 라인의 중요한 특성을 유지하므로 WT1 결실의 분자적 결과와 관련 종양 유발 과정을 연구하는 데 귀중한 자원이 됩니다.

imWilms10T □포는 종양 진행을 촉진하는 주요 신호 전달 경로에 관여하는 것으로 광범위하게 연구되어 왔습니다. 단백질체 분석에 따르면 이 □포는 IGF1R, PDGFRβ, AXL 등 여러 수용체 티로신 키나제(RTK)의 인산화 및 활성화가 나타나는 것으로 밝혀졌습니다. 이렇게 활성화된 수용체는 □포의 악성 표현형을 유지하는 데 중요한 MAPK 및 PI3K/AKT 경로를 포함한 다운스트림 경로를 통해 신호를 보냅니다. ImWilms10T □포주는 특히 더 공격적인 종양 아형에서 WT1의 완전한 손실이 □포 신호, 종양 성장 및 잠재적 치료 표적에 미치는 영향을 조사하는 데 중요한 도구로 사용됩니다.

티슈	신장
질병	윌름스 종양

동의어

- ImWilms10 T
- IM-WT-10

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This imWilms10T derivative contains the same triple-mutant SV40 T-antigen enabling conditional immortalization for pediatric kidney tumor biology. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

형태학	스핀들 모양
세포 유형	윌름스 □포

식별자

인용

ImWilms10T(사이티온 카탈로그 번호 300419)

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	9606
셀로사우루스	CVCL_DF34

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

WT1 돌연변이 상태: del11p13 내 동형접합 델 WT1, LOH: 11p13에는 없음, 11p15에는 UPD, CTNNB1 돌연변이 상태: 동형접합 델 TCT, p.DS45, UPD 3p

취급 및 배양

배지

MSCGM 키트(Lonza 제공)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.
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.

유체 교체	주 1~2회

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.

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

기부자

기증자 연령	2년
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 □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