SK-GT-4

305454

□반 정보

□명

SK-GT-4 □포주는 원위부 식도의 이형성성 배럿 변성에서 발생한 원발성 선암에서 유래한 인간 식도 선암 모델입니다. 이 □포주는 메모리얼 슬론-케터링 암 센터(Memorial Sloan-Kettering Cancer Center)에서 확립된 SK-GT 계열의 일부이며, 바렛 식도가 식도 선암으로 진행되는 과정을 연구하는 데 중요한 역할을 해왔습니다. SK-GT-4 □포는 상피 특성을 나타내며, 식도암의 분자적 기전, 특히 p53 종양 억제 유전자 돌연변이와 관련된 기전을 연구하는 데 유용한 도구로 사용됩니다.
SK-GT-4에 대한 유전체 연구 결과, TP53 유전자에서 돌연변이가 확인되었으며, 구체적으로는 엑손 5의 코돈 175에서 G에서 A로의 전이가 발생하여 아르기닌이 히스티딘으로 치환된 것으로 나타났습니다. 이 돌연변이는 5-플루오로우라실, 미토마이신 C, 시스플라틴과 같은 DNA 손상 제제에 대한 화학요법 내성과 관련이 있는 것으로 밝혀졌습니다. 연구에 따르면 p53의 돌연변이 상태는 SK-GT-4 □포에서 □포 주기 조절 및 □포 사멸에 영향을 미치며, 항암 치료에 대한 □포 반응에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났습니다. 이러한 특징들 덕분에 이 □포주는 p53 관련 경로를 표적으로 하는 치료 전략을 탐구하는 데 있어 중요한 모델이 됩니다.
SK-GT-4는 식도 선암에서 종양의 침습 잠재력과 성장 인자에 대한 반응을 평가하는 데 활용되어 왔습니다. 이 □포주는 보이덴 챔버 분석에서 침습 능력을 보여주었으며, 이는 전이 연구에 있어 그 중요성을 강조합니다. 또한 SK-GT-4는 TGF-β 및 혈소판 유래 성장 인자를 비롯한 다양한 성장 인자의 전사체를 발현하며, 이는 이 □포주의 공격적인 표현형에 기여한다. 이 □포주가 중개 연구 분야에서 확립된 역할은 기초 암 생물학 및 신약 개발 양쪽 모두에서 그 유용성을 강조한다.

티슈	식도, 원위부
질병	선암

동의어

- SKGT4
- SK4

분류

생물체	인간
성	남성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	2

특징

형태학	상피 유사
세포 유형	상피 □포
배가 시간	30~35시간

식별자

인용

SK-GT-4 (Cytion 카탈로그 번호 305454)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_2195

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: KRAS, 단순형, p.Gly12Ala (c.35G>C), 이형접합; 돌연변이: PIK3CA, 단순형, p.Glu542Lys (c.1624G>A), 이형접합; 돌연변이: TP53, 단순 돌연변이, p.Gln100Ter (c.298C>T), 동형접합

바이러스

EBV 음성, HBV 음성, HCV 음성, HIV-1 음성, HIV-2 음성, HPV 음성, HTLV-I/-II 음성, MLV 음성

취급 및 배양

배지

RPMI 1640, w: 2.1mM 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

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.

파종 밀도	2-4×10⁴/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.

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

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	89년
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

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