U251 MG/TMZ

305884

□반 정보

□명

U251 MG/TMZ□ 인간 교모세포종 세포주 U251 MG의 테모졸로미드 내성 파생주입니다 . 모세포주 U251 MG□ 성인 환자의 악성 신경교종에서 확립되었으며 , 고등급 성상세포종 종양 모델로 널리 사용됩니다. U251 MG/TMZ 세포□ 모세포주 U251 MG 세포를 교모세포종 치료에 사용되 □ 표준 알킬화 항암제인 테모졸로미드 (TMZ)의 농도를 점진적으로 높여가며 장기간 노출시켜 생성됩니다. 이 선택 과정은 모세포주에 비해 TMZ 유발 세포독성에 대한 감수성이 현저히 감소된 안정된 표현형을 초래합니다.
기전적으로, U251 MG/TMZ 세포의 TMZ 내성은 일반적으로 O6-메틸구아닌-DNA 메틸트랜스퍼라제(MGMT)의 상향 조절, DNA 손상 복구 능력 강화, 불일치 복구 경로의 변화, 그리고 생존 촉진 신호 전달 계통의 활성화와 연관됩니다. 저항성 세포□ TMZ 노출 후 세포사멸이 감소하 □ 경향이 있으며, 카스파제 활성화 감소 및 미토콘드리아 경로 관여 약화를 보인다. 추가적인 분자적 적응에□ PI3K/AKT, MAPK, NF-κB 또□ STAT3 신호전달 경로의 조절 이상 , 약물 수송체 및 줄기세포성 관련 마커 발현 변화 등이 포함될 수 있으며, 이□ 사용된 선별 프로토콜에 따라 달라진다.
U251 MG/TMZ 세포□ 모세포주와 유사한 성상세포 형태로 부착성 생장을 유지하지만, 더 높은 TMZ IC50 값과 약물 압력 하에서 지속적인 증식을 보입니다. 이 모델은 획득된 화학요법 내성 메커니즘 연구 , 치료 반응 예측 바이오마커 식별, TMZ 내성 극복을 목표로 한 새로운 병용 전략 평가에 널리 활용됩니다. 따라서 U251 MG/TMZ□ 교모세포종에서의 치료 실패 및 치료 취약성 연구를 위한 임상적으로 관련성 높은 체외 플랫폼을 제공합니다.

티슈	뇌
질병	성상세포종
전이 부위	원발 종양 부위 (뇌)

응용 분야

교모세포종 TMZ 내성 연구; 후천적 화학요법 내성 기전 ; MGMT 과발현; DNA 미스매치 복구 경로; PI3K/AKT/MAPK/NF-κB 생존 촉진 신호전달 경로 ; TMZ 내성을 극복하□ 약제의 평가; GBM 재발 모델링; 내성 바이오마커 발굴

동의어

- U-251MG
- U-251-MG
- U-251_MG
- U251-MG
- U251MG
- U-251
- U251
- U251n
- U251N
- 251 MG
- 251MG

분류

생물체	인간
성	남성
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	비유전자변형

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

No genetic modification; TMZ resistance acquired by stepwise selection under increasing TMZ concentrations (non-engineered phenotype)

생물안전 등급	1

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

□□

□□□	□□ □□
□□ □□	□□□ □□ (□□□□□□□)
□□ □□	□ 36~48□□ (TMZ □□ □□ □□□ □□ □□□□□ □□ □□□ □ □□)

□□□

□□

U251 MG/TMZ (□□□□ □□□□ □□ 305884)

NCBI □□ □□□□	9606
□□□□□□	Not assigned (U251 MG/TMZ is a selected TMZ-resistant subline; parental U251 MG CVCL_0021)

□□ □ □□□

□□□□ □□□□

TMZ□ □□□□

□□ □ □□

□□

DMEM, w: 4.5g/L □□□, w: 4mM L-□□□□, w: 3.7g/L NaHCO3, w: 1.0mM □□□□ □□□(□□□□ □□ □□ 820300a)

□□ □□	37°C, 5%CO2, □□ □□.

□□□□□□

□□□ 10% FBS□ 50 µM □□□□□□(TMZ)□ □□□□□□.

□□ □□	□□□□
□□ □□	1~3
□□ □□	1~3 × 10^4 □□/cm^2
□□ □□	□ 2~3□

□□ □ □□

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

□□ □□ □ □□ □□

□□□ □□	□□ □□ □□□ □□ □ □□□ □□□□ □□ □□ □□ □□ + 10% DMSO□ □□□□□.

□□ □□

□□ □□□ □□□□ □□□□ □ -150°C□□ -196°C□ □□□ □□ □□□ □□□□. 80°C□□ □□□□ □□ □□ □□□ □□□ □ □□ □□ □□□□ □□□□□.

배송 조건

냉동 보존 세포주□ 운송 중 약 -78°C를 유지할 수 있□ 충분한 냉매가 포함된 검증된 단열 포장에 드라이아이스를 넣어 배송됩니다. 수령 즉시 용기를 검사하고 바이알을 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮깁니다 .

기부자

기증자 연령	75년
민족	백인

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하□ 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복은 필수이며, 액체 질소 탱크로 냉동 샘플을 옮길 때□ 반드시 안면 마스크나 보안경을 착용해야 합니다 . 이□ 제거 시 날카로운 파편이 튀어나올 수 있□ 극저온 폭발로 인한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

보증

싸이티온은 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사□ 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 세포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사□ 모든 재료가 분석 증명서 및/또□ 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자세한 내용은 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">보증서 를 참조하시기 바랍니다

물질 이전 계약서**(MTA)**가 필요합니다**.**	Yes