COLO-320

305315

□반 정보

□명

COLO-320□ 전이성 종양에서 유래한 인간 대장 선암 세포주입니다. 이 세포주는 대장암의 생물학적 특성, 약물 내성 기전 및 항암제의 효과를 연구하는 데 널리 사용됩니다. COLO-320 세포는 세포 증식을 촉진하는 것으로 알려진 c-myc와 같□ 다양한 발암 유전자의 과발현을 특징으로 합니다. 또한 이 세포주는 주요 종양 억제 유전자 및 세포 주기 조절 인자의 발현에 영향을 미치는 빈번한 DNA 메틸화 및 히스톤 아세틸화 이상을 나타내므로, 암 진행 과정에서 후성유전적 변형의 역할을 규명하기 위한 모델로도 활용됩니다.
COLO-320에 대한 연구를 통해, CDKN2A(p16) 프로모터의 메틸화 상태가 세포 주기에서 G1/S 단계 전이를 억제하는 역할을 하는 이 종양 억제 유전자의 조절에 중요한 요인임이 밝혀졌습니다. 5-아자-2'-데옥시시티딘(5-aza-dC)과 같□ DNA 메틸트랜스퍼라제 억제제로 치료하면 CDKN2A 프로모터의 메틸화가 제거되어 유전자 발현이 회복되고, 잠재적으로 세포 증식이 정지될 수 있음이 밝혀졌습니다. 또한, 트리코스타틴 A(TSA)와 같□ 히스톤 탈아세틸화 효소 억제제(HDACi)는 히스톤 아세틸화 수준을 조절하여 p21WAF1을 비롯한 다른 유전자의 발현에 영향을 미칠 수 있습니다. 그러나 여러 연구에 따르면, 히스톤 아세틸화는 CDKN2A 관련 히스톤에는 유의미한 영향을 미치지 않으면서 p21WAF1에만 특이적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 상이한 후성유전적 조절이 이루어지고 있음을 시사한다.
또 다른 연구 분야는 다제내성(MDR)에서 COLO-320의 역할에 초점을 맞추고 있습니다. 이 세포주는 다양한 MDR 조절제의 효능을 평가하는 데 사용되어 왔습니다. 예를 들어, 페노티아진 유도체는 COLO-320 세포에서 과발현되는 경우가 많□ 단백질인 P-글리코프로테인(P-gp)의 활성을 억제하는 능력이 있는 것으로 나타났는데, 이 단백질□ 항암제를 세포 밖으로 배출하여 세포 내 농도와 효능을 감소시킵니다. 여러 연구에서는 로다민 123 유출 분석을 이용한 유세포 분석법을 통해 이러한 화합물이 MDR을 역전시키는 효과를 정량화함으로써, 대장암의 약물 내성을 극복할 수 있는 잠재적 전략에 대한 통찰력을 제공해 왔습니다.

티슈	콜론
질병	선암종

동의어

- Colo-320
- Colo 320
- COLO #320
- COLO320
- Colo320
- CoLo320
- Co320
- COLO 320F
- Colorado 320
- COLO 320

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	부착 및 현탁
생물안전 등급	1

식별자

인용

COLO-320 (Cytion 카탈로그 번호 305315)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_1989

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

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: TP53, p.Arg248Trp (c.742C>T)

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% FBS, 2.5 g/L 포도당, 10 mM HEPES를 첨가한다.

분리 시약	아큐타제
파종 밀도	2–4 × 10^4 세포/cm^2
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 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	55년
민족	백인

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

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.

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

제품 상세 정보

구성표