U2OS-CRISPR-NUP96-mEGFP □포

300174

U-2 OS-CRISPR-NUP96-mEGFP□ 인간 골육종 U-2 OS 모주에서 유래한 유전자 변형 세포주입니다 . 이 세포주□ CRISPR-Cas9 유전자 편집 기술을 통해 NUP96 유전자좌에 단량체 강화 녹색 형광 단백질(mEGFP) 태그를 표적으로 삽입한 것입니다 . 핵 기공 복합체의 일부인 NUP96은 핵 수송에 필수적이며 , mEGFP와 융합하면 형광 현미경으로 핵 기공 역학을 실시간으로 시각화할 수 있어 핵 수송 메커니즘과 핵 세포질 이동에 대한 귀중한 통찰력을 제공합니다.

195번으로 지정된 이 특정 클론은 NUP96-mEGFP 융합 단백질의 안정적인 발현을 위해 선택되었으며 암세포 이동 및 전이와 관련된 연구에서 중요한 견고한 세포 골격 구조를 포함하여 U-2 OS 계통의 전형적인 특성을 유지합니다 . CRISPR 기술을 적용하면 정밀한 유전자 편집이 가능하여 실험 결과의 무결성을 손상시킬 수 있□ 표적 이탈 효과를 최소화할 수 있습니다. 따라서 U-2 OS-CRISPR-NUP96-mEGFP 클론 195번은 고해상도 이미징 기술과 상세한 세포 구조 연구에 특히 유용하여 세포 생물학, 암 연구 및 핵 수송 현상에 대한 첨단 연구에 도움이 됩니다.

일반 정보

□명

U-2 OS-CRISPR-NUP96-mEGFP□ 인간 골육종 U-2 OS 모주에서 유래한 유전자 변형 세포주입니다. 이 세포주□ CRISPR-Cas9 유전자 편집 기술을 통해 NUP96 유전자좌에 단량체 강화 녹색 형광 단백질(mEGFP) 태그를 표적으로 삽입한 것입니다 . 핵 기공 복합체의 일부인 NUP96은 핵 수송에 필수적이며 , mEGFP와 융합하면 형광 현미경으로 핵 기공 역학을 실시간으로 시각화할 수 있어 핵 수송 메커니즘과 핵 세포질 이동에 대한 귀중한 통찰력을 제공합니다.
195번으로 지정된 이 특정 클론은 NUP96-mEGFP 융합 단백질의 안정적인 발현을 위해 선택되었으며 암세포 이동 및 전이와 관련된 연구에서 중요한 견고한 세포 골격 구조를 포함하여 U-2 OS 계통의 전형적인 특성을 유지합니다 . CRISPR 기술을 적용하면 정밀한 유전자 편집이 가능하여 실험 결과의 무결성을 손상시킬 수 있□ 표적 이탈 효과를 최소화할 수 있습니다. 따라서 U-2 OS-CRISPR-NUP96-mEGFP 클론 195번은 고해상도 이미징 기술과 상세한 세포 구조 연구에 특히 유용하여 세포 생물학, 암 연구 및 핵 수송 현상에 대한 첨단 연구에 도움이 됩니다.

티슈	Bone
질병	골육종

분류

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

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This human osteosarcoma cell line (U2OS-CRISPR-NUP96-mEGFP, clone 195) contains a CRISPR-engineered NUP96-mEGFP fusion introduced via lentiviral delivery, enabling fluorescent tracking of nuclear pore complexes. The modification is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사

식별자

인용

U-2 OS-CRISPR-NUP96-mEGFP 클론 번호 195 (사이티온 카탈로그 번호 300174)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_B7FJ

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

예금자	엘렌버그 연구소(EMBL)

발현 및 감수성

단백질 발현

MEGFP(핵 기공 복합 단백질 96, mEGFP 태그)

취급 및 배양

배지

맥코이 5a, w: 3.0g/L 포도당, w: 안정 글루타민, w: 2.0mM 피루브산 나트륨, w: 2.2g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820200a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% FBS, 1% NEAA를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없□ PBS로 세척합니다. 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 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있□ 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	2~3 × 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 오염은 PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또□ 효모 오염이 없□지 확인하기 위해 세포 배양은 매일 육안 검사를 거칩니다.

배양액 동결	냉동 보존 배지로□ 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 위해서□ 바이알을 약 -150°C에서 -196°C의 증기상 액체 질소에 넣으세요. 80° C에서 보관하□ 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 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	15년
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

제3자 계약이 적용됩니다	Yes