U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP

300444

□반 정보

□명

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP□ 모체인 U-2 OS 인간 세포주에서 유래한 유전자 변형 골육종 세포주입니다. 이 세포주는 CRISPR/Cas9 매개 게놈 편집을 통해 NUP96 유전자에 SNAP 태그를 통합하도록 설계되어 핵 기공 복합체의 역학을 시각화하고 연구할 수 있습니다. 핵 기공 복합체(NPC)는 핵 세포질 수송 조절에 매우 중요하며, NUP96□ NPC의 중요한 구성 요소로 구조적 무결성과 기능에 중추적인 역할을 합니다.

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP 클론 33번에서는 NUP96 유전자좌에 SNAP 태그가 통합되어 있어 형광 기질이나 기타 화학 프로브의 특이적이고 공유적인 부착이 가능하여 살아있는 세포 이미징 및 기타 생화학 분석에 사용할 수 있습니다. 이 기능□ 핵세포질 수송의 분자 역학을 조사하고, NPC 관련 병리를 이해하고, NPC 기능에 영향을 미치는 치료 화합물을 스크리닝하는 데 매우 유용한 도구입니다. 이 세포주는 또한 높□ 수준의 유전적 안정성과 배양 용이성을 포함하는 모체 U-2 OS 세포주의 특성을 유지하므로 세포 생물학에서 높□ 처리량 스크리닝 및 확장 연구에 적합합니다.

NUP96 유전자 변형의 특이성으로 인해 U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP 클론 33번□ 세포 기능 및 기능 장애의 맥락에서 NPC 구성 요소의 세부적인 연구를 위한 고유한 모델을 제공합니다. 연구자들□ SNAP 태그 시스템을 활용하여 선택적이고 신속하게 NUP96에 라벨을 부착함으로써 생리적 및 병리학적 조건에서 NPC의 역학을 실시간으로 시각화할 수 있습니다. 이 특정 클론□ 기초 연구와 응용 생물의학 연구 모두에 강력한 플랫폼으로 사용될 수 있으며 세포 생물학, 유전학, 종양학 분야에 크게 기여할 수 있습니다.

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-SNAP, clone 33) contains a CRISPR-engineered NUP96-SNAP fusion facilitating SNAP-tag chemical labeling of nuclear pores. The modification is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

식별자

인용

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP(사이티온 카탈로그 번호 300444)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_B7FL
예금자	엘렌버그 연구소(EMBL)

발현 및 감수성

단백질 발현

NUP96-SNAP(핵 기공 복합 단백질 96, SNAP 태그)

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

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, 3.0g/L 포도당, 안정 글루타민, 2.0mM 피루브산 나트륨, 2.2g/L NaHCO3, 1% NEAA를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 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 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	1 x 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	15년
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

제**3**자 계약이 적용됩니다	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