A549-RFP

305659

□반 정보

□명

A549-RFP□ 인간 A549 폐 선암 세포주의 형광 표지 유도체로, 실시간 시각화 및 추적을 위해 적색 형광 단백질(RFP)을 지속적으로 발현하도록 유전자 조작된 세포주입니다. 모세포주인 A549□ 성인 기증자로부터 유래한 폐 선암종에서 확립되었으며, 부착성 증식 특성을 지닌 상피 형태를 나타냅니다. A549 세포□ 사이토케라틴 발현 및 계면활성제 관련 단백질 생성 능력을 포함하여 제2형 폐포 상피 세포의 특징을 유지합니다. 안정적인 RFP 발현 카세트를 도입함으로써 모계 세포주의 고유한 증식 및 대사 특성을 크게 변화시키지 않으면서도 지속적인 형광 발현이 가능해졌으며 , 이로 인해 A549-RFP□ 종단적 영상 연구에 적합합니다 .
대규모 암세포 패널 내에서 A549 세포의 기능적 특성화를 통해 세포 크기, 단백질 함량 및 단백질 합성 속도가 세포 부피와 양의 상관관계가 있으며, 더 큰 세포일수록 증식 속도가 더 느린 경향이 있음이 입증되었습니다 . 비교 분석에 따르면, A549 세포□ 비멘틴 발현이 높고 E-카데린 수치가 낮은, 더 크고 중간엽성 특성이 더 강한 세포들과□ 대조적으로, 상대적으로 더 작고 증식 속도가 빠른 상피성 암 세포주 그룹에 속합니다. 단백질 합성 속도와 대사 유량은 세포 크기에 비례하며, 증식 또□ mTOR에 의해 조절되□ 동화 경로를 표적으로 하□ 약제에 대한 민감도에 영향을 미치기 때문에, 이러한 대사적 및 표현형적 차이□ 실험적 해석에 중요한 의미를 가집니다. RFP 변형체□ 직접적인 시각화를 가능하게 하면서도 , 이러한 대사 및 약리학적 연구에 A549 세포의 적합성을 유지해 줍니다.
A549-RFP□ 형광 표지법을 통해 종양 세포를 기질 또□ 숙주 구성 요소와 쉽게 구별할 수 있□ 공동 배양 시스템, 동종 이식 및 이종 이식 모델, 침습 또□ 전이 분석에서 널리 사용됩니다. 안정적인 적색 형광은 생세포 이미징, 하이콘텐츠 스크리닝, 유세포 분석 기반 정량화 , 생체 내 광학 이미징 등의 응용을 지원합니다. 잘 규명된 폐 선암 모델의 추적 가능한 변이체인 A549-RFP□ 체외 및 생체 내 환경에서 종양 세포 증식, 상피-중간엽 전이, 약물 반응 및 종양-미세환경 상호작용을 연구하기 위한 강력한 플랫폼을 제공합니다.
유전적 변형: 복제 불능 렌티바이러스 전달을 통해 적색 형광 단백질(RFP) 리포터를 발현하도록 안정적으로 변형되었으며 , 푸로마이신(1–5 µg/mL) 선별 하에서 다클론성 집단으로 유지됩니다. S1/BSL-1 격리 등급.

티슈	폐
질병	폐 선암

동의어

- A 549
- A549
- NCI-A549
- A549/ATCC
- A549 ATCC
- A549ATCC
- hA549

분류

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

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

배가 시간	20~40시간

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

식별자

인용

A549-RFP (사이티온 카탈로그 번호 305659)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0023

발현 및 감수성

항원 발현

RFP (적색 형광 단백질)

돌연변이 프로파일

돌연변이: p.Gly12Ser, 동형접합; 돌연변이: p.Gln37Ter, 동형접합

취급 및 배양

배지

DMEM:Ham's F12 (1:1), 용액 농도: 3.1 g/L 포도당, 용액 농도: 2.5 mM L-글루타민, 용액 농도: 15 mM HEPES, 용액 농도: 0.5 mM 피루브산 나트륨, 용액 농도: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion 제품 번호 820400a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

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

품질 관리 및 냉동 보존

배양액 동결	동결 보존 배지로 해동 후 충분한 생존력을 위해 완전 성장 배지 + 10% DMSO를 사용합니다.

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.

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	58년
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 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

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