A549-Luc

305648

□반 정보

□명

A549-Luc□ 인간 폐 선암 세포주 A549를 유전자 조작하여 루시페라제 리포터 유전자를 안정적으로 발현하도록 개량한 파생 세포주입니다. 모세포주인 A549□ 성인 환자의 폐암에서 유래되었으며, 비소세포폐암(NSCLC), 특히 선암의 모델로 널리 사용되고 있습니다. A549 세포□ 상피 세포 형태를 보이며, KRAS 돌연변이와 증식, 대사, 산화 스트레스 반응을 조절하□ 경로의 변화를 포함하여 폐암 생물학과 관련된 주요 분자적 특징을 지니고 있습니다. 루시페라제를 발현하□ 이 변이체□ 이러한 고유한 특성을 유지하면서 생체발광 검출을 가능하게 합니다.

루시페라제 유전자의 도입을 통해 루시페린 기질을 투여한 후 생체발광 영상법을 이용하여 생존 세포를 민감하고 비침습적으로 정량화할 수 있습니다. 이를 통해 체외 분석 및 생체 이종이식 모델 모두에서 세포 증식, 종양 성장 및 치료 반응을 실시간으로 모니터링할 수 있습니다. 방출되□ 광 신호□ 대사 활성 세포 수와 상관관계가 있어, A549-Luc□ 종양 역학, 전이 및 약물 효능에 대한 종단적 연구에 특히 적합합니다. 안정적인 통합으로 리포터 발현이 지속되지만, 신호 강도□ 클론 선택 및 실험 조건에 따라 달라질 수 있습니다.

A549-Luc은 모계 A549 계통의 생물학적 특성을 유지하며, 이□ 폐암 진행, 염증, 화학요법제 또□ 표적 치료제에 대한 반응 연구에서의 활용성을 포함합니다. 루시페라제 리포터의 도입은 실험적 유연성을 크게 향상시켜, 고효율 약물 스크리닝, 생체 내 영상 촬영, 그리고 시간 경과에 따른 종양 부하의 정량적 평가를 지원합니다. 따라서 A549-Luc□ 폐암의 중개 연구 및 새로운 치료 전략의 전임상 평가를 위한 귀중한 도구입니다.

티슈	폐
질병	폐 선암

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 firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) 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

식별자

인용

A549-Luc (Cytion 제품 번호 305648)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_J242

발현 및 감수성

항원 발현

Luc2 (반딧불이, 코돈 최적화)

돌연변이 프로파일

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

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

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

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

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