A549-Luc

305648

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

A549-Luc yra genetiškai modifikuotas žmogaus plaučių adenokarcinomos ląstelių linijos A549 variantas, pritaikytas stabiliai ekspresuoti liuciferazės reporterinį geną. Pirminė A549 ląstelių linija yra kilusi iš suaugusio paciento plaučių karcinomos ir plačiai naudojama kaip nedidelio ląstelių plaučių vėžio (NSCLC), ypač adenokarcinomos, modelis. A549 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir turi pagrindines molekulinės savybes, susijusias su plaučių vėžio biologija, įskaitant KRAS mutacijas ir pokyčius, reguliuojančius proliferaciją, metabolizmą ir reakciją į oksidacinį stresą. Luciferazę ekspresuojantis variantas išlaiko šias būdingas savybes, tuo pačiu leidžiant atlikti bioluminescencinį aptikimą.
Įterpiant liuciferazės geną, po liuciferino substrato įvedimo galima jautriai ir neinvaziniu būdu kiekybiškai įvertinti gyvybingas ląsteles naudojant bioluminescencinį vaizdavimą. Tai leidžia realiuoju laiku stebėti ląstelių proliferaciją, naviko augimą ir terapinį atsaką tiek in vitro tyrimuose, tiek in vivo ksenotransplantacijos modeliuose. Išskiriamas šviesos signalas koreliuoja su metaboliniu požiūriu aktyvių ląstelių skaičiumi, todėl A549-Luc ypač tinka naviko kinetikos, metastazių ir vaistų veiksmingumo ilgalaikiams tyrimams. Stabili integracija užtikrina ilgalaikę reporterio ekspresiją, nors signalo intensyvumas gali skirtis priklausomai nuo klono atrankos ir eksperimentinių sąlygų.
A549-Luc išlaiko tėvinės A549 linijos biologinį elgesį, įskaitant jos naudingumą plaučių vėžio progresavimo, uždegimo ir reakcijos į chemoterapinius ar tikslinio veikimo vaistus tyrimuose. Luciferazės reporterio pridėjimas žymiai padidina eksperimentinį lankstumą, palengvindamas didelio našumo vaistų atranką, in vivo vaizdinimą ir kiekybinį naviko apkrovos vertinimą laikui bėgant. Taigi, A549-Luc yra vertinga priemonė plaučių vėžio transliaciniams tyrimams ir naujų terapinių strategijų ikiklinikiniam vertinimui.

Audinys	Plaučiai
Liga	Plaučių adenokarcinoma

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

A549-Luc (Cytion katalogo numeris 305648)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_J242

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

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

Mutacijų profilis

Mutacija: p.Gly12Ser, homozigotinė; Mutacija: p.Gln37Ter, homozigotinė

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Atšildymas ir auginimas

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

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	58 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	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