A549-Luc

305648

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

A549-Luc ir ģenētiski modificēts cilvēka plaušu adenokarcinomas šūnu līnijas A549 atvasinājums, kas pārveidots, lai stabili ekspresētu luciferāzes reportergēnu. Sākotnējā A549 šūnu līnija ir iegūta no pieauguša pacienta plaušu karcinomas un tiek plaši izmantota kā neplaušu mazšūnu vēža (NSCLC), jo īpaši adenokarcinomas, modelis. A549 šūnas uzrāda epitēlija morfoloģiju un satur galvenās molekulārās pazīmes, kas ir saistītas ar plaušu vēža bioloģiju, tostarp mutācijas KRAS gēnā un izmaiņas ceļos, kas regulē proliferāciju, vielmaiņu un reakciju uz oksidatīvo stresu. Luciferāzi ekspresējošais variants saglabā šīs raksturīgās īpašības, vienlaikus ļaujot veikt bioluminiscences noteikšanu.
Luciferāzes gēna iekļaušana ļauj veikt jutīgu, neinvazīvu dzīvotspējīgo šūnu kvantificēšanu, izmantojot bioluminiscences attēlveidošanu pēc luciferīna substrāta ievadīšanas. Tas ļauj reāllaikā uzraudzīt šūnu proliferāciju, audzēja augšanu un terapeitisko reakciju gan in vitro testos, gan in vivo ksenotransplantātu modeļos. Izstarotais gaismas signāls korelē ar metaboliski aktīvo šūnu skaitu, padarot A549-Luc īpaši piemērotu gareniskajiem pētījumiem par audzēja kinētiku, metastāzēm un zāļu efektivitāti. Stabilā integrācija nodrošina ilgstošu reportera ekspresiju, lai gan signāla intensitāte var atšķirties atkarībā no klona izvēles un eksperimenta apstākļiem.
A549-Luc saglabā vecāku A549 līnijas bioloģisko uzvedību, tostarp tās lietderību pētījumos par plaušu vēža progresēšanu, iekaisumu un reakciju uz ķīmijterapijas vai mērķtiecīgiem līdzekļiem. Luciferāzes reportera pievienošana ievērojami palielina eksperimentu elastīgumu, atbalstot augstas caurlaidspējas zāļu skrīningu, in vivo attēlveidošanu un audzēja sloga kvantitatīvu novērtēšanu laika gaitā. Tādējādi A549-Luc ir vērtīgs instruments plaušu vēža translacionālajos pētījumos un jaunu terapeitisko stratēģiju pirmsklīniskajā novērtēšanā.

Audums	Plaušas
Slimība	Plaušu adenokarcinoma

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

IDENTIFIKATORI

Atsauce

A549-Luc (Cytion kataloga numurs 305648)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

Mutāciju profils

Mutācija: p.Gly12Ser, homozigota; Mutācija: p.Gln37Ter, homozigota

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Atkausēšana un kultivēšana

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	58 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	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