Hela-Luc

305664

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice HeLa-Luc so bioluminiscenčni derivat človeške celične linije HeLa, ki izvira iz adenokarcinoma materničnega vratu, in so bile genetsko spremenjene tako, da stalno izražajo poročevalski gen za luciferazo. Po dodajanju substrata luciferina te celice oddajajo merljiv luminescenčni signal, ki je neposredno povezan s številom živih celic in presnovno aktivnostjo. Ta lastnost omogoča občutljivo, neinvazivno spremljanje proliferacije, preživetja in širjenja tumorskih celic tako v in vitro testih kot v aplikacijah za slikanje in vivo. Celice HeLa-Luc ohranjajo močne rastne lastnosti in epitelno morfologijo, povezane s starševskimi celicami HeLa, hkrati pa zagotavljajo dodatno optično odčitavanje za longitudinalno eksperimentalno analizo.
Fenotip, ki izraža luciferazo, naredi celice HeLa-Luc posebej uporabne za študije ksenotransplantatov in metastaz v imunsko oslabljenih živalskih modelih, kjer se lahko slikanje z bioluminiscenco v realnem času uporabi za spremljanje tumorja in terapevtskega odziva skozi čas. V celičnih testih se te celice široko uporabljajo za visoko zmogljivo presejanje zdravil, testiranje citotoksičnosti, ocenjevanje sistemov za prenos genov ter študije signalizacije rakavih celic in apoptoze. Stabilna ekspresija reporterja omogoča tudi ponovljivo kvantifikacijo v sistemih sobivanja in eksperimentalnih modelih, ki zahtevajo dinamično spremljanje celične vitalnosti ali transkripcijske aktivnosti.
Tako kot starševske celice HeLa tudi celice HeLa-Luc kažejo genomsko nestabilnost in visoko proliferacijsko sposobnost, značilno za transformirane celice raka materničnega vratu, povezane s humanim papilomavirusom tipa 18 (HPV-18). Eksperimentalni pogoji, zasnova vektorja luciferaze, izbira promotorja in strategija selekcije se lahko razlikujejo med laboratoriji ali komercialnimi viri, kar lahko vpliva na intenzivnost reporterja in dolgoročno stabilnost ekspresije. Raziskovalci morajo zato pred eksperimentalno uporabo v velikem obsegu preveriti aktivnost luciferaze, kineti

Tkivo	Maternica, maternični vrat
Bolezen	Endocervikalni adenokarcinom, povezan s človeškim papilomavirusom

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Hela-Luc (kataloška številka Cytion 305664)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_YA88

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

Izoenzimi

G6PD, A

Občutljivost na virus

Poliovirusi 1, 2, 3, vezikularni stomatitis (Indiana), encefalomiokarditis, adenovirus 5

Reversna transkriptaza	Negativni

Izdelki

Keratin

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase
Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	30,5 let
Etnična pripadnost	Afroameričan

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes