Hela-Luc

305664

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HeLa-Luc-rakud on inimese emakakaela adenokartsinoomi rakuliini HeLa bioluminestsentsne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud nii, et need ekspresseerivad pidevalt lusiferase-reportergeeni. Pärast lusiferini substraadi manustamist kiirgavad need rakud kvantifitseeritavat luminestsentssignaali, mis on otseselt seotud eluvõimeliste rakkude arvu ja ainevahetusaktiivsusega. See omadus võimaldab tundlikku, mitteinvasiivset jälgimist kasvajarakkude proliferatsiooni, ellujäämise ja leviku osas nii in vitro analüüsides kui ka in vivo pildistamisrakendustes. HeLa-Luc rakud säilitavad vanemate HeLa rakkudega seotud tugevad kasvukarakteristikud ja epiteelimorfoloogia, pakkudes samal ajal täiendavat optilist lugemit pikaajaliseks eksperimentaalseks analüüsiks.
Lusiferaasi ekspresseeriv fenotüüp muudab HeLa-Luc-rakud eriti kasulikuks ksenotransplantaadi- ja metastaasiuuringutes immuunpuudulikkusega loommudelites, kus reaalajas bioluminestsentskuvamist saab kasutada kasvajakoormuse ja ravivastuse jälgimiseks aja jooksul. Rakupõhistes testides kasutatakse neid rakke laialdaselt suure läbilaskevõimega ravimite sõelumisel, tsütotoksilisuse testimisel, geeniedastussüsteemide hindamisel ning vähirakkude signaalimise ja apoptoosi uuringutes. Stabiilne reportergeeni ekspressioon toetab ka reprodutseeritavat kvantifitseerimist ko-kultuuri süsteemides ja eksperimentaalsetes mudelites, mis nõuavad rakkude eluvõimelisuse või transkriptsioonilise aktiivsuse dünaamilist jälgimist.
Nagu vanemate HeLa-rakkude puhul, näitavad ka HeLa-Luc-rakud genoomilist ebastabiilsust ja suurt proliferatiivset võimet, mis on iseloomulikud inimese papilloomiviiruse tüübi 18 (HPV-18)ga seotud transformeeritud emakakaelavähirakkudele. Eksperimentaalsed tingimused, lusiferaasi vektori disain, promootori valik ja valikustrateegia võivad laborite või kommertsallikate vahel erineda, mõjutades potentsiaalselt reportergeeni intensiivsust ja pikaajalist ekspressiooni stabiilsust. Seetõttu peaksid teadlased enne laiaulatuslikku eksperimentaalset kasutamist kontrollima lusiferase aktiivsust, kasvukineetikat ja fenotüübilist järjepidevust oma konkreetsetes kultuuri- ja analüüsitingimustes.

Kude	Emakas, emakakael
Haigus	Inimese papilloomiviirusega seotud endokervikaalne adenokartsinoom

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

TUNNUSED

Viide

Hela-Luc (Cytioni kataloginumber 305664)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_YA88

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Isoensüümid

G6PD, A

Viirusele vastuvõtlikkus

Polioviirus 1, 2, 3, vesikulaarstomatiit (Indiana), entsefalomüokardiit, adenoviirus 5

Pöördtranskriptaas	Negatiivne

Tooted

Keratiin

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Külvitihedus	1 kuni 3 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	30,5 aastat
Etniline kuuluvus	Afroameeriklane

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes