MHCC-97H-Luc

305687

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MHCC-97H-Luc je bioluminiscenčni derivat človeške celične linije hepatoceličnega karcinoma MHCC-97H, ki je bil genetsko spremenjen tako, da stabilno izraža reporterni gen luciferaze svetlikavca. Izvorna celična linija MHCC-97H je bila vzpostavljena iz hepatoceličnega karcinoma pri 39-letnem kitajskem moškem pacientu in jo zaznamuje visok metastazni potencial, kar se odraža v njeni oznaki kot podlinija serije MHCC97 z visoko stopnjo metastaziranja. Celice MHCC-97H so povezane s transformacijo zaradi virusa hepatitisa B (HBV) in kažejo agresivno invazivno vedenje, kar jih naredi za klinično relevanten model za preučevanje visoko metastazirajočega hepatoceličnega karcinoma ter terapevtskih strategij, usmerjenih v invazijo in širjenje.
Stabilna integracija luciferaze v MHCC-97H-Luc omogoča občutljivo, neinvazivno bioluminiscenčno slikanje (BLI) tumorske obremenitve v modelih ortotopne implantacije v jetra in podkožnih ksenotransplantatov z uporabo imunsko oslabljenih gostiteljev. Izsevan signal je v korelaciji s številom živih tumorskih celic, kar omogoča longitudinalno spremljanje prijema tumorja, intrahepatičnega širjenja in oddaljenih metastaz. MHCC-97H-Luc je še posebej dragocen za in vivo ocenjevanje protimetastaznih sredstev, zaviralcev kinaz in novih ciljnih terapij proti visoko invazivnemu hepatoceličnemu karcinomu, pa tudi za preučevanje interakcij v tumorskem mikrookolju in molekularnih mehanizmov, ki so osnova za metastaze HCC.
MHCC-97H-Luc ohranja visok metastazni potencial in z HBV povezane molekularne značilnosti izvorne linije MHCC-97H, s čimer zagotavlja relevantno in agresivno predklinično platformo za raziskave hepatoceličnega karcinoma. Luciferazni reporter poveča eksperimentalno občutljivost in omogoča farmakodinamično oceno v realnem času. Raziskovalci morajo pred obsežno uporabo in vivo v svojih specifičnih eksperimentalnih pogojih preveriti aktivnost luciferaze, metastazno obnašanje in kinetično rast.

Tkivo	Jetra
Bolezen	Hepatocelularni karcinom pri odraslih

Sinonimi

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Podobno hepatocitom
Tumorigeničen	Visok potencial za metastaziranje

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MHCC-97H-Luc (kataloška številka Cytion 305687)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

Virusi

Transformant: virus hepatitisa B (HBV)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 3
Gostota setve	2–4 × 10^4/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	39 let
Etnična pripadnost	Kitajski

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 Cytion 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