MHCC-97H-Luc

305687

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MHCC-97H-Luc är en bioluminescerande variant av den humana hepatocellulära karcinomcellinjen MHCC-97H, som har modifierats för att stabilt uttrycka ett reportergen baserat på eldfluga-luciferas. Den ursprungliga MHCC-97H-cellinjen etablerades från ett hepatocellulärt karcinom hos en 39-årig kinesisk manlig patient och kännetecknas av hög metastaseringspotential, vilket återspeglas i dess beteckning som den högmetastaserande sublinjen i MHCC97-serien. MHCC-97H-celler är förknippade med transformation orsakad av hepatit B-virus (HBV) och uppvisar ett aggressivt invasivt beteende, vilket gör dem till en kliniskt relevant modell för att studera starkt metastaserande hepatocellulärt karcinom och behandlingsstrategier riktade mot invasion och spridning.
Den stabila luciferasintegrationen i MHCC-97H-Luc möjliggör känslig, icke-invasiv bioluminescensavbildning (BLI) av tumörbördan i ortotopiska leverimplantat och subkutana xenotransplantatmodeller med immunförsvarssvaga värdar. Det avgivna signalen korrelerar med antalet livsdugliga tumörceller, vilket möjliggör longitudinell övervakning av tumörens inplantering, spridning inom levern och fjärrmetastaser. MHCC-97H-Luc är särskilt värdefull för in vivo-utvärdering av antimetastatiska medel, kinasinhibitorer och nya målinriktade terapier mot höginvasivt hepatocellulärt karcinom, samt för att undersöka interaktioner i tumörens mikromiljö och de molekylära mekanismer som ligger till grund för HCC-metastasering.
MHCC-97H-Luc behåller den höga metastaseringspotentialen och de HBV-associerade molekylära egenskaperna hos den ursprungliga MHCC-97H-linjen, vilket ger en relevant och aggressiv preklinisk plattform för forskning om hepatocellulärt karcinom. Luciferasreportern förbättrar den experimentella känsligheten och möjliggör farmakodynamisk bedömning i realtid. Forskare bör validera luciferasaktiviteten, det metastaserande beteendet och tillväxtkinetiken under sina specifika experimentella förhållanden innan storskalig användning in vivo.

Vävnad	Lever
Sjukdom	Hepatocellulärt karcinom hos vuxna

Synonymer

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Liknande leverceller
Tumörframkallande	Hög metastaseringspotential

IDENTIFIERARE

Källa

MHCC-97H-Luc (Cytion-katalognummer 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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)

Virus

Transformant: Hepatit B-virus (HBV)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Uppdelningsförhållande	1 till 3
Såtäthet	2–4 × 10^4/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	39 år
Etnicitet	Kinesiska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes