MHCC-97H-Luc

305687

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

MHCC-97H-Luc è un derivato bioluminescente della linea cellulare umana MHCC-97H di carcinoma epatocellulare, ingegnerizzata per esprimere in modo stabile un gene reporter della luciferasi di lucciola. La linea cellulare parentale MHCC-97H è stata ottenuta da un carcinoma epatocellulare in un paziente cinese di 39 anni ed è caratterizzata da un elevato potenziale metastatico, come dimostra la sua designazione come sottolinia ad alta metastasi della serie MHCC97. Le cellule MHCC-97H sono associate alla trasformazione da parte del virus dell'epatite B (HBV) e mostrano un comportamento invasivo aggressivo, il che le rende un modello clinicamente rilevante per lo studio del carcinoma epatocellulare altamente metastatico e delle strategie terapeutiche mirate all'invasione e alla disseminazione.
L'integrazione stabile della luciferasi in MHCC-97H-Luc consente un'imaging a bioluminescenza (BLI) sensibile e non invasivo del carico tumorale in modelli di impianto ortotopico nel fegato e di xenotrapianto sottocutaneo utilizzando ospiti immunocompromessi. Il segnale emesso è correlato al numero di cellule tumorali vitali, consentendo il monitoraggio longitudinale dell'attecchimento del tumore, della diffusione intraepatica e delle metastasi a distanza. MHCC-97H-Luc è particolarmente utile per la valutazione in vivo di agenti antimetastatici, inibitori delle chinasi e nuove terapie mirate contro il carcinoma epatocellulare altamente invasivo, nonché per lo studio delle interazioni con il microambiente tumorale e dei meccanismi molecolari alla base delle metastasi dell'HCC.
MHCC-97H-Luc conserva l'elevato potenziale metastatico e le caratteristiche molecolari associate all'HBV della linea parentale MHCC-97H, fornendo una piattaforma preclinica rilevante e aggressiva per la ricerca sul carcinoma epatocellulare. Il reporter della luciferasi migliora la sensibilità sperimentale e consente una valutazione farmacodinamica in tempo reale. I ricercatori dovrebbero verificare l'attività della luciferasi, il comportamento metastatico e la cinetica di crescita nelle loro specifiche condizioni sperimentali prima di un impiego in vivo su larga scala.

Tessuto	Fegato
Malattia	Carcinoma epatocellulare adulto

Sinonimi

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Simile agli epatociti
Tumorigenico	Elevato potenziale metastatico

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MHCC-97H-Luc (codice catalogo 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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Luc2 (lucciola, ottimizzata a livello di codoni)

Virus

Trasformante: virus dell'epatite B (HBV)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di Sodio piruvato

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	2-4*10^4/cm²
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

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

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	39 anni
Etnia	Cinese

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes