HUH-1

305553

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare HuH-1 deriva da un carcinoma epatocellulare umano (HCC) ed è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro al fegato. Questa linea cellulare ha dimostrato la capacità di produrre e secernere varie proteine specifiche del fegato, comprese quelle tipicamente presenti nel plasma umano. In particolare, le cellule HuH-1, come altre linee cellulari di epatoma umano, possono esprimere e rilasciare l'antigene di superficie dell'epatite B (HBsAg) in coltura, fornendo un modello per lo studio dei meccanismi dell'HCC correlati al virus dell'epatite B. La capacità di produrre l'HBsAg in coltura suggerisce che le cellule HuH-1 conservino funzioni differenziate simili a quelle delle cellule epatiche in vivo.
Le cellule HuH-1 sono inoltre fondamentali nello studio dei meccanismi regolatori del cancro al fegato, in particolare quelli che coinvolgono i microRNA e i loro bersagli. Ad esempio, alcuni studi hanno dimostrato che la sovraregolazione di miR-182 può aumentare il potenziale metastatico delle cellule dell'HCC, comprese quelle HuH-1, attraverso la sottoregolazione del soppressore delle metastasi 1 (MTSS1). Tale sottoregolazione favorisce il comportamento invasivo ed evidenzia il ruolo di specifici microRNA nella modulazione dell'espressione genica e nell'influenzare il comportamento delle cellule tumorali. Tali approfondimenti sono preziosi per comprendere la progressione dell'HCC e sviluppare strategie terapeutiche mirate.
L'utilità della linea cellulare HuH-1 si estende alla ricerca sul microambiente tumorale e alle sue interazioni con elementi virali, rendendola un modello adatto per esplorare le complesse relazioni tra oncogeni, geni soppressori e proteine virali. Questa linea cellulare contribuisce a chiarire le vie multifattoriali dell'epatocarcinogenesi e allo sviluppo di terapie antitumorali su misura per le basi molecolari del cancro al fegato.

Tessuto	Fegato
Malattia	Carcinoma epatocellulare adulto

Sinonimi

- huH-1
- HuH-1
- huH 1
- HuH1
- HUh1
- HUH1
- huH1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HUH-1 (codice catalogo Cytion 305553)

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_2956

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: AXIN1, p.Asn302Profs*111 (c.904_907delAACC); Mutazione: TP53, p.Arg110Leu (c.329G>T), omozigote

Virus

Trasformante: virus dell'epatite B (HBV). Le cellule producono continuamente l'antigene HBs nel terreno di coltura.

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 piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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 TrypLE Express, 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.

Densità di semina	2-4*10^4/cm²

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

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	53 anni
Etnia	Giapponese

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