Cellule HuH7

300156

Le cellule HuH-7 sono un tipo di linea cellulare tumorale di tipo epiteliale, inizialmente prelevata da un tumore al fegato di un uomo giapponese di 57 anni nel 1982. La linea cellulare HuH-7 derivata da epatoma umano e i suoi derivati sono stati ampiamente utilizzati nella ricerca come comodo sostituto sperimentale degli epatociti primari. In particolare, sono state fondamentali nella ricerca sull'epatite C e utilizzate come cellule ospiti per la propagazione del virus in vitro. Le cellule HuH-7 hanno svolto un ruolo cruciale nella ricerca sull'epatite C, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di farmaci. Prima del 2005, i ricercatori non erano in grado di coltivare il virus dell'epatite C in laboratorio, il che rendeva difficile testare potenziali farmaci contro di esso.
L'introduzione della linea cellulare HuH-7 ha cambiato le cose. Queste cellule sono altamente permissive alla replicazione del virus dell'epatite C, il che le rende ideali per i test in vitro. Utilizzando le cellule HuH-7, i ricercatori sono stati in grado di esaminare i candidati farmaci contro l'epatite C coltivata in laboratorio, aprendo così la strada allo sviluppo di nuovi farmaci per combattere il virus. A differenza di altre linee cellulari di epatoma umano consolidate, le cellule HuH-7 possono essere propagate in un terreno chimicamente definito contenente tracce di selenio al posto del siero. Ciò consente di studiare sistematicamente gli effetti in vitro di vari composti sulla loro crescita e sul loro metabolismo.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule HuH-7 sono un tipo di linea cellulare tumorale di tipo epiteliale, inizialmente prelevata da un tumore al fegato di un uomo giapponese di 57 anni nel 1982. La linea cellulare HuH-7 derivata da epatoma umano e i suoi derivati sono stati ampiamente utilizzati nella ricerca come comodo sostituto sperimentale degli epatociti primari. In particolare, sono state fondamentali nella ricerca sull'epatite C e utilizzate come cellule ospiti per la propagazione del virus in vitro. Le cellule HuH-7 hanno svolto un ruolo cruciale nella ricerca sull'epatite C, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di farmaci. Prima del 2005, i ricercatori non erano in grado di coltivare il virus dell'epatite C in laboratorio, il che rendeva difficile testare potenziali farmaci contro di esso.
L'introduzione della linea cellulare HuH-7 ha cambiato le cose. Queste cellule sono altamente permissive alla replicazione del virus dell'epatite C, il che le rende ideali per i test in vitro. Utilizzando le cellule HuH-7, i ricercatori sono stati in grado di esaminare i candidati farmaci contro l'epatite C coltivata in laboratorio, aprendo così la strada allo sviluppo di nuovi farmaci per combattere il virus. A differenza di altre linee cellulari di epatoma umano consolidate, le cellule HuH-7 possono essere propagate in un terreno chimicamente definito contenente tracce di selenio al posto del siero. Ciò consente di studiare sistematicamente gli effetti in vitro di vari composti sulla loro crescita e sul loro metabolismo.

Tessuto	Fegato
Malattia	Carcinoma epatocellulare
Sito metastatico	Epatoma

Sinonimi

- HuH-7
- HUH-7
- Huh-7
- Huh7
- HUH7
- HUH7.0
- JTC-39
- Japanese Tissue Culture-39

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente

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

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi.
Tempo di raddoppio	48 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HuH7 (numero di catalogo Cytion 300156)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0336

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Negativo per HPV, HCV e HIV.

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

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.

Densità di semina	Da 1 a 2 x 10^4 cellule/cm^2 durante la coltura cellulare di routine
Rinnovo dei fluidi	Ogni 3 giorni
Recupero post-scongelamento	Avviare la coltura utilizzando 2-3 x 10^4 cellule/cm^2. Le cellule si riprenderanno entro 24-48 ore.

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	57 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