Product sheet

Cellule HEp-2 | 300397

Informazioni generali

Description	La linea cellulare HEp-2, originariamente ritenuta derivata da cellule di cancro della laringe, è stata successivamente identificata attraverso il DNA fingerprinting e la presenza di cromosomi marcatori HeLa come contaminata da cellule HeLa, una linea cellulare derivata dal cancro della cervice. Ciononostante, la linea cellulare HEp-2 continua a essere ampiamente utilizzata nell'immunofluorescenza indiretta per rilevare gli anticorpi antinucleari (ANA), fondamentali per la diagnosi di condizioni come il lupus eritematoso sistemico e la sclerosi sistemica. Il test di immunofluorescenza indiretta (IIFA) con cellule HEp-2, che fornisce risultati chiaramente positivi o negativi, è il metodo standard per testare gli anticorpi antinucleari. Questo approccio semplice è fondamentale per la diagnosi e la classificazione di diverse malattie autoimmuni sistemiche. I modelli di autoanticorpi osservati in immunofluorescenza indiretta su cellule HEp-2, soprattutto nel contesto della reumatologia, forniscono preziose informazioni su varie malattie reumatiche. Inoltre, la rassegna completa degli antigeni espressi dalle cellule umane HEp-2 in diverse condizioni di coltura consente di identificare gli ANA specifici legati a malattie come il lupus. In conclusione, mentre la contaminazione di linee cellulari come HEp-2 con cellule HeLa ha suscitato preoccupazioni nella ricerca sul cancro per quanto riguarda l'accuratezza e l'affidabilità dei risultati e la loro rilevanza clinica, l'utilità di Hep-2 nella rilevazione di anticorpi antinucleari e la sua applicazione in diverse discipline di ricerca sottolineano la sua continua importanza. La linea cellulare HEp-2 è uno strumento essenziale per la diagnosi e la classificazione delle malattie autoimmuni, tra le altre applicazioni.
Organism	Umano
Tissue	Laringe
Disease	Adenocarcinoma
Applications	In reumatologia, l'immunofluorescenza indiretta con cellule HEp-2 svolge un ruolo cruciale nella diagnosi di malattie autoimmuni, tra cui il lupus eritematoso sistemico e la sclerosi sistemica
Synonyms	Hep-2, HEP-2, HEp-2/HeLa, Hep 2, Hep2, HEp2, HEP2, H.Ep.-2, H.Ep. #2, H.Ep. No. 2, Hep II, Carcinoma Epidermoide Umano #2, Epitelioma Umano-2

Caratteristiche

Age	30 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Afroamericano

Cellule HEp-2 | 300397

Morphology	Simile all'epitelio
Growth properties	Monostrato, aderente

Dati normativi

Citation	HEp-2 (catalogo Cytion numero 300397)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1906

Dati biomolecolari

Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negativo
Products	Cheratina

Manipolazione

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	Si consiglia un rapporto da 1:4 a 1:10

Cellule HEp-2 | 300397

Seeding density	1 x 10^4 cellule/cm^2
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Post-Thaw Recovery	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.
Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto. 2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata. 3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio. 4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura. 5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente. 6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo. 7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule. 8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.

Cellule HEp-2 | 300397

Flask Coating	Nessuno
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility	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.
Profilo STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 9,10 **D13S317**: 12,13.3 **D16S539**: 9,10 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 8,12 **TH01**: 7 **TPOX**: 8,12 **vWA**: 16,18 **D3S1358**: 15,18 **D21S11**: 27,28 **D18S51**: 16 **Penta E**: 7,17 **Penta D**: 8,15 **D8S1179**: 12,13 **FGA**: 18,21 **PEZ6**: WT51