

Cellule HT-1080 | 300216

Informazioni generali

Description

Le cellule HT-1080, derivate dal tessuto connettivo di un paziente maschio di 35 anni affetto da fibrosarcoma nel 1972, sono ampiamente utilizzate per studiare i meccanismi di invasività e metastasi dei tumori a causa della loro natura altamente aggressiva e invasiva.

Le cellule HT-1080 sono state ampiamente utilizzate in studi che riguardano la migrazione cellulare, i saggi di invasione e la sperimentazione di composti antitumorali. Nel campo dello sviluppo terapeutico, le cellule HT-1080 sono impiegate nello screening di farmaci antitumorali e nella valutazione dei loro effetti sulla vitalità cellulare, sull'apoptosi e sul potenziale metastatico.

Le cellule HT-1080 sono state utilizzate anche nella ricerca sulla matrice extracellulare, sull'angiogenesi e sul ruolo di vari geni e proteine nella progressione del cancro. Le cellule HT-1080 producono metalloproteinasi della matrice (MMP), enzimi che degradano i componenti della matrice extracellulare e svolgono un ruolo critico nell'invasione tumorale e nelle metastasi. Questa caratteristica rende la linea cellulare HT-1080 utile per studi sulla regolazione delle MMP e dei loro inibitori.

In sintesi, la linea cellulare HT-1080, con le sue ampie applicazioni nello studio della ricerca sul cancro, dei modelli di adesione, migrazione e invasione cellulare e nello sviluppo di strategie terapeutiche, continua a essere una risorsa preziosa nella ricerca sul cancro.

Organism Umano

Disease Fibrosarcoma

Synonyms Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Caratteristiche

Age 35 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Morphology Simile all'epitelio

Cell type Fibroblasti

Growth properties Aderente

Dati normativi

Cellule HT-1080 | 300216**Citation** HT-1080 (numero di catalogo Cytion 300216)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0317**Dati biomolecolari****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Sì, in topi immunosoppressi**Virus susceptibility** Poliovirus 1, stomatite vescicolare (Indiana), RD114, virus della leucemia felina (FeLV)**Reverse transcriptase** Negativo**Karyotype** Numero modale: 2n=46, pseudodiploide**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 1:8

Cellule HT-1080 | 300216**Seeding density** 1 x 10⁴ cellule/cm²**Fluid renewal** Ogni 3 giorni**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10⁴ cellule/cm² 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 HT-1080 | 300216

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 di qualità / Profilo genetico / HLA

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,y
CSF1PO: 12
D13S317: 12,14
D16S539: 9,12
D5S818: 11,13
D7S820: 9,10
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,19
D3S1358: 16
D21S11: 28,30
D18S51: 12,18
Penta E: 5,15
Penta D: 9,12
D8S1179: 13,14
FGA: 22,25

Cellule HT-1080 | 300216

Alleli HLA

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:01:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03