

Cellule HuTu-80 | 300218**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare HuTu-80 deriva da un adenocarcinoma duodenale umano e funge da prezioso modello in vitro per lo studio dei tumori gastrointestinali, in particolare quelli che colpiscono l'intestino tenue. In quanto linea cellulare di tipo epiteliale, HuTu-80 è fondamentale per esplorare i meccanismi cellulari alla base della tumorigenesi, della progressione del cancro e della risposta a vari agenti terapeutici. Le cellule presentano caratteristiche tipiche dell'adenocarcinoma, come modelli di crescita aberranti e la capacità di proliferare in condizioni di laboratorio, che le rendono adatte sia alla ricerca di base che alle applicazioni per la scoperta di farmaci.

Le cellule HuTu-80 sono comunemente utilizzate per studiare le vie di trasduzione del segnale coinvolte nei tumori gastrointestinali, comprese quelle mediate dai fattori di crescita e dai loro recettori, che sono fondamentali nello sviluppo e nella progressione degli adenocarcinomi. I ricercatori utilizzano questa linea cellulare anche per studiare gli effetti degli agenti chemioterapici e di altri composti antitumorali, fornendo indicazioni sui potenziali trattamenti per il duodeno e altri tumori gastrointestinali. Grazie alla loro origine e alla loro natura ben caratterizzata, le cellule HuTu-80 sono un solido modello per la ricerca sul cancro, in particolare per esplorare la complessa biologia dei tumori maligni gastrointestinali.

Organism Umano**Tissue** Duodeno**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80**Caratteristiche****Age** 53 anni**Gender** Uomo**Ethnicity** Caucasico**Morphology** Simile all'epitelio**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** HuTu-80 (numero di catalogo Cytion 300218)

Cellule HuTu-80 | 300218

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1301

Dati biomolecolari

Receptors expressed	Bombesina
Antigen expression	Gruppo sanguigno B, Rh+
Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Prodotto di frequenza del fenotipo: 0.0017
Tumorigenic	Sì, in topi nudi. Forma un adenocarcinoma papillare ben differenziato (grado I)
Ploidy status	Aneuploide
Karyotype	(P12) da ipodiploide a iperdiploide con numero modale = 46

Manipolazione

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , 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
Doubling time	da 26 a 30 ore
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 1:2 a 1:5

Cellule HuTu-80 | 300218

Seeding density Si raccomanda da 1 a 2×10^4 cellule/cm².

Fluid renewal da 2 a 3 volte alla settimana

Post-Thaw Recovery Veloce

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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 HuTu-80 | 300218

Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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: 11,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,32.2
D18S51: 14,17
Penta E: 12,18
Penta D: 2.2
D8S1179: 15
FGA: 21,23
PEZ6: HMy2