Product sheet

Cellule H9 (derivato di HuT 78) | 300460

Informazioni generali

Description	La linea cellulare H9, derivata da un derivato clonale della linea di cellule T HUT 78 di un paziente adulto con sindrome di Sezary, presenta caratteristiche cliniche specifiche che la rendono molto importante nella ricerca sull'HIV. È particolarmente permissiva per la replicazione dell'HIV-1, facilitando l'isolamento e la propagazione dell'HIV-1 dal sangue di pazienti con AIDS e condizioni pre-AIDS. Questa caratteristica sottolinea la sua utilità nello studio del comportamento virale e nella sperimentazione di strategie antivirali in diversi scenari clinici. Dal punto di vista cariotipico, la linea H9 è quasi triploide con un numero modale di cromosomi pari a 69, che varia da 58 a 74, e presenta una frequenza del 2,5% di ploidie superiori. La linea cellulare presenta un cariotipo estremamente complesso, con quasi il 60% dei cromosomi per cellula costituito da cromosomi marcatori strutturalmente alterati, tra cui traslocazioni come t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) e delezioni come del(7)(q32). Queste anomalie cromosomiche contribuiscono al profilo genetico unico della linea, influenzandone il comportamento e la risposta alle infezioni virali. L'assenza dei normali cromosomi N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 e X ne distingue ulteriormente la composizione genetica. Inoltre, la linea cellulare H9 è di natura tumorigenica, come dimostrato dal successo della formazione di tumori sottocutanei in topi nudi quando inoculati con 10(7) cellule. Esprime una serie di antigeni, tra cui il CD4 e vari antigeni leucocitari umani (HLA) come A1, B62, C3, DR4 e DQ3, che svolgono ruoli critici nel riconoscimento e nella risposta immunitaria. La sua suscettibilità all'HIV-1 e l'espressione di geni come l'interleuchina-2 (IL-2) sono fondamentali per studiare le risposte immunitarie e le interazioni virali, rendendo l'H9 uno strumento fondamentale nel panorama della ricerca immunologica e virologica.
Organism	Umano
Tissue	Sangue
Disease	Sindrome di Sezary (forma aggressiva di linfoma cutaneo a cellule T)
Metastatic site	Sangue periferico
Synonyms	HT clone H9, HT(H9), H 9, H-9

Caratteristiche

Age	53 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Europeo
Morphology	Linfoblasto

Cellule H9 (derivato di HuT 78) | 300460

Cell type	Cellule T
Growth properties	Sospensione

Dati normativi

Citation	H9 (derivato di HuT 78) (codice di catalogo Cytion 300460)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1240

Dati biomolecolari

Receptors expressed	CD4+
Protein expression	Interleuchina 2 (IL-2)
Isoenzymes	AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0
Virus susceptibility	HIV-1 (HTLV-III)

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Subculturing	Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1 x 10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.

Cellule H9 (derivato di HuT 78) | 300460

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.
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.

Cellule H9 (derivato di HuT 78) | 300460

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,y **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 8,12 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 11 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 8,9 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,15 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 30 **D18S51**: 18 **Penta E**: 13,15 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 21,25 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 20,25 **D12S391**: 18,23 **D19S433**: 14