

Cellule NCI-H929 | 305236

Informazioni generali

Description

La linea cellulare NCI-H929 è una linea cellulare di mieloma umano derivata dal midollo osseo di un paziente affetto da mieloma multiplo, un tipo di cancro che si forma nelle plasmacellule. Queste cellule sono particolarmente utili nella ricerca sul cancro grazie alla loro capacità di produrre grandi quantità di immunoglobuline, il che le rende un modello privilegiato per studiare la biologia del mieloma multiplo e i meccanismi di produzione delle immunoglobuline. Le cellule NCI-H929 crescono come coltura in sospensione e hanno un tempo di raddoppio di circa 40 ore, il che le rende relativamente facili da propagare in condizioni di laboratorio.

Dal punto di vista genetico, le cellule NCI-H929 presentano diverse anomalie cromosomiche comunemente associate al mieloma multiplo, tra cui traslocazioni e amplificazioni. Queste caratteristiche genetiche le rendono una risorsa preziosa per studiare le basi genetiche del mieloma e testare potenziali interventi terapeutici. I ricercatori utilizzano spesso le cellule NCI-H929 in saggi di screening farmacologico per valutare l'efficacia di nuovi composti anti-mieloma e per comprendere i meccanismi di resistenza ai farmaci. Il loro comportamento coerente e riproducibile in varie condizioni sperimentali ne aumenta ulteriormente l'utilità negli studi preclinici.

Organism

Umano

Tissue

Midollo osseo

Disease

Mieloma multiplo

Metastatic site

Versamento pleurico

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Caratteristiche

Age

62 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Europeo

Morphology

Linfoblasto

Cell type

Linfocita B

Growth properties

Sospensione

Cellule NCI-H929 | 305236

Dati normativi

Citation	NCI-H929 (catalogo Cytion numero 305236)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1600

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Subculturing	Cellule in sospensione: Rimuovere le cellule dal substrato pipettando con terreno fresco. Per ottenere cellule singole, passare la sospensione più volte attraverso un ago da 22 e dispensare in nuove fiasche.
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Cellule NCI-H929 | 305236

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% CO_2 , atmosfera umidificata.

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.

Cellule NCI-H929 | 305236

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.