Product sheet

Cellule OCI-LY1 | 305846

Informazioni generali

Description	OCI-LY1 è una linea cellulare umana di linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL) derivata da un paziente adulto. Appartiene al sottotipo di DLBCL delle cellule B del centro germinativo (GCB), caratterizzato da una firma molecolare che rispecchia quella delle normali cellule B del centro germinativo. Questa classificazione è supportata dal profilo di espressione genica, che ha dimostrato che OCI-LY1 si raggruppa con i GCB-DLBCL, un gruppo tipicamente associato a una prognosi migliore rispetto al DLBCL a cellule B attivate (ABC). La linea cellulare mantiene l'espressione superficiale dei marcatori delle cellule B e mostra i segni distintivi del DLBCL, tra cui un alto tasso di proliferazione e anomalie cromosomiche coerenti con il comportamento aggressivo del linfoma. OCI-LY1 è stato un modello prezioso nello studio dell'eterogeneità genetica e della segnalazione oncogenica nel DLBCL. Studi genomici hanno identificato mutazioni ricorrenti in questa linea, tra cui alterazioni nei geni che regolano il rimodellamento della cromatina, l'apoptosi e le vie di segnalazione dei recettori delle cellule B. In particolare, OCI-LY1 non presenta l'attivazione costitutiva della via NF-κB, una caratteristica che lo distingue dalle linee cellulari ABC-DLBCL e lo allinea al sottotipo molecolare GCB. Ciò lo rende particolarmente utile per lo studio dei meccanismi di linfomagenesi e delle risposte ai farmaci che sono indipendenti dalla segnalazione NF-κB. Inoltre, è stata utilizzata in studi immunogenetici, tra cui la tipizzazione HLA, fondamentale per esplorare l'immunogenicità dei tumori e la presentazione dei neoantigeni nel contesto dell'immunoterapia antitumorale. In coltura, le cellule OCI-LY1 mostrano una crescita in sospensione e sono adatte sia alla sperimentazione in vitro che in vivo, compresi gli studi di xenotrapianto. Esse mantengono i riarrangiamenti clonotipici delle immunoglobuline, confermando la loro derivazione da un singolo clone di cellule B. Le loro proprietà di crescita stabile e il loro profilo genetico le rendono uno strumento affidabile per i test preclinici di terapie mirate, in particolare quelle rivolte ai modulatori epigenetici, agli inibitori della via PI3K e agli agenti che inducono risposte al danno al DNA.
Organism	Umano
Tissue	Midollo osseo
Disease	Linfoma diffuso a grandi cellule B
Synonyms	OCI-L anni1, OCI-ly1, OCI-L anni-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L anni1

Caratteristiche

Age	44 anni
Gender	Uomo
Growth properties	Sospensione

Cellule OCI-LY1 | 305846

Dati normativi

Citation	OCI-LY1 (numero di catalogo Cytion 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Dati biomolecolari

Mutational profile	

Manipolazione

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 25 mM di HEPES, w: 1,0 mM di piruvato di sodio, w: 3,024 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820800a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente
Doubling time	50 ore
Seeding density	Da 0,5 a 2 x 10^6 cellule/ml
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Post-Thaw Recovery	È stata osservata sensibilità alla tossicità indotta dal DMSO. Per prevenire danni, la sospensione deve essere diluita in 20 ml di terreno di coltura per ridurre la concentrazione di DMSO.
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.

Cellule OCI-LY1 | 305846

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
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.