

Cellule OCI-LY19 | 305610

Informazioni generali

Description

OCI-Ly19 è una linea cellulare umana di linfoma a cellule B derivata dal linfonodo maligno di un paziente con linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL), un sottotipo comune e aggressivo di linfoma non-Hodgkin. Questa linea cellulare è uno strumento prezioso per studiare i meccanismi molecolari alla base della patogenesi del DLBCL, tra cui la segnalazione aberrante del recettore delle cellule B (BCR), la disregolazione dei fattori di trascrizione e le alterazioni genetiche che guidano la progressione del tumore. Le OCI-Ly19 sono spesso utilizzate in studi volti a comprendere la biologia del DLBCL e a sviluppare strategie terapeutiche mirate.

Le cellule OCI-Ly19 presentano la tipica morfologia delle cellule B e crescono in sospensione in condizioni di coltura standard. La linea cellulare è caratterizzata da anomalie cromosomiche e alterazioni genetiche comunemente associate al DLBCL, tra cui quelle che interessano l'oncogene MYC e i membri della famiglia BCL-2. Queste caratteristiche rendono OCI-Ly19 un modello importante per lo studio delle vie di segnalazione oncogenica, come le vie PI3K/AKT/mTOR e NF-κB, che sono fondamentali per la sopravvivenza e la proliferazione delle cellule B nel linfoma. Inoltre, le cellule OCI-Ly19 esprimono marcatori di superficie caratteristici delle cellule B mature, rendendole adatte a esplorare la segnalazione dei recettori per l'antigene e i meccanismi di evasione immunitaria nel linfoma.

La linea OCI-Ly19 è ampiamente utilizzata nella ricerca preclinica per valutare l'efficacia di agenti chemioterapici, anticorpi monoclonali (ad esempio, terapie anti-CD20) e inibitori di piccole molecole che mirano a vie di segnalazione chiave. La linea cellulare è anche impiegata negli studi sulla resistenza ai farmaci, in particolare nel contesto della comprensione dei meccanismi di ricaduta nel DLBCL e dell'identificazione di strategie per superare la resistenza al trattamento. Il suo profilo genomico ben caratterizzato e la sua rilevanza per la biologia del DLBCL rendono OCI-Ly19 una risorsa indispensabile per la ricerca sui linfomi e lo sviluppo terapeutico.

Organism Umano

Tissue Osso

Disease Linfoma a cellule B

Synonyms OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Caratteristiche

Age 25 anni

Gender Donna

Ethnicity Caucasico

Morphology Cellule singole e rotonde

Cellule OCI-LY19 | 305610

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Citation OCI-LY19 (numero di catalogo Cytion 305610)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1878

Dati biomolecolari

Antigen expression CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+

Viruses PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

Mutational profile Mutazione: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), eterozigote

Karyotype Cariotipo umano iperdiploide con 4% di poliploidia - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - porta la t(14;18) con effetto di giustapposizione IGH-BCL2

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

Doubling time 40 ore

Split ratio Si consiglia un rapporto da 1:4 a 1:6

Seeding density 3 x 10⁶ cellule/ml

Cellule OCI-LY19 | 305610

Fluid renewal da 2 a 3 volte alla settimana

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.

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

Cellule OCI-LY19 | 305610

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.