Product sheet

Celule OCI-LY1 | 305846

Informații generale

Description	OCI-LY1 este o linie celulară de limfom difuz cu celule B mari (DLBCL) uman, derivată de la un pacient adult. Aceasta aparţine subtipului de celule B din centrul germinativ (GCB) al DLBCL, caracterizat prin semnătura moleculară care reflectă celulele B normale din centrul germinativ. Această clasificare este susţinută de profilul de expresie genică, care a arătat că OCI-LY1 se grupează cu GCB-DLBCL, un grup asociat în mod obişnuit cu un prognostic mai bun în comparaţie cu DLBCL cu celule B activate (ABC). Linia celulară menţine expresia de suprafaţă a markerilor celulelor B şi prezintă caracteristici ale DLBCL, inclusiv o rată de proliferare ridicată şi anomalii cromozomiale compatibile cu comportamentul agresiv al limfomului. OCI-LY1 a fost un model valoros în studiul heterogenităţii genetice şi al semnalizării oncogene în DLBCL. Studiile genomice au identificat mutaţii recurente în această linie, inclusiv alterări ale genelor care reglează remodelarea cromatinei, apoptoza şi căile de semnalizare ale receptorilor celulelor B. În mod remarcabil, OCI-LY1 nu prezintă activarea constitutivă a căii NF-κB, o caracteristică care o distinge de liniile celulare ABC-DLBCL şi o aliniează cu subtipul molecular GCB. Acest lucru o face deosebit de utilă pentru investigarea mecanismelor de limfomogeneză şi a răspunsurilor la medicamente care sunt independente de semnalizarea NF-κB. Mai mult, a fost utilizată în studii imunogenetice, inclusiv tipizarea HLA, care este esenţială pentru explorarea imunogenităţii tumorale şi prezentarea neoantigenelor în contextul imunoterapiei cancerului. În cultură, celulele OCI-LY1 prezintă creştere în suspensie şi sunt susceptibile atât la experimentarea in vitro, cât şi in vivo, inclusiv la studii de xenotransplant. Ele păstrează rearanjări clonotipice ale imunoglobulinelor, confirmând derivarea lor dintr-o singură clonă de celule B. Proprietăţile lor de creştere stabilă şi profilul genetic le fac un instrument fiabil pentru testarea preclinică a terapiilor ţintite, în special a celor care vizează modulatori epigenetici, inhibitori ai căii PI3K şi agenţi care induc răspunsuri la deteriorarea ADN-ului.
Organism	Om
Tissue	Măduva osoasă
Disease	Limfom difuz cu celule B mari
Synonyms	OCI-L ani1, OCI-ly1, OCI-L ani-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L ani1

Caracteristici

Age	44 de ani
Gender	Masculin
Growth properties	Suspendare

Date de reglementare

Celule OCI-LY1 | 305846

Citation	OCI-LY1 (număr de catalog Cytion 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Date biomoleculare

Mutational profile	

Manipulare

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glucoză, w: 4 mM L-Glutamină, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Piruvat de sodiu, w: 3,024 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820800a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS inactivat termic
Doubling time	50 de ore
Seeding density	0,5 până la 2 x 10^6 celule/ml
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	S-a observat sensibilitate la toxicitatea indusă de DMSO. Pentru a preveni deteriorarea, suspensia trebuie diluată în 20 ml de mediu pentru a reduce concentrația de DMSO.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule OCI-LY1 | 305846

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.