

OCI-LY19 šūnas | 305610

Vispārīga informācija

Description

OCI-Ly19 ir cilvēka B šūnu limfomas šūnu līnija, kas iegūta no pacienta ar difūzu lielo B šūnu limfomu (DLBCL), kas ir izplatīts un agresīvs ne-Hodžkina limfomas apakštips. Šī šūnu līnija kalpo kā vērtīgs instruments, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas ir DLBCL patoģenēzes pamatā, tostarp aberatīvo B šūnu receptoru (BCR) signalizāciju, transkripcijas faktoru disregulāciju un ģenētiskās izmaiņas, kas veicina audzēja progresēšanu. OCI-Ly19 bieži izmanto pētījumos, kuru mērķis ir izprast DLBCL bioloģiju un izstrādāt mērķtiecīgas terapeitiskās stratēģijas.

OCI-Ly19 šūnām ir tipiska B-šūnu morfoloģija, un tās aug suspensijā standarta kultūras apstākļos. Šai šūnu līnijai ir raksturīgas hromosomu anomālijas un ģenētiskās izmaiņas, kas parasti saistītas ar DLBCL, tostarp tās, kas ietekmē MYC onkogēnu un BCL-2 ģimenes locekļus. Šīs īpašības padara OCI-Ly19 par svarīgu modeli onkogēno signālu ceļu, piemēram, PI3K/AKT/mTOR un NF-κB ceļu, kas ir kritiski svarīgi limfomas B šūnu izdzīvošanai un proliferācijai, izpētei. Turklāt OCI-Ly19 šūnas ekspresē nobriedušām B šūnām raksturīgos virsmas marķierus, tāpēc tās ir piemērotas antigēnu receptoru signalizācijas un imūnās izvairīšanās mehānismu izpētei limfomās.

OCI-Ly19 plaši izmanto pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu ķīmijterapeitisko līdzekļu, monoklonālo antivielu (piemēram, anti-CD20 terapijas) un mazmolekulāro inhibitoru, kas vērsti pret galvenajiem signalizācijas ceļiem, efektivitāti. Šūnu līniju izmanto arī zāļu rezistences pētījumos, jo īpaši, lai izprastu DLBCL recidīva mehānismus un noteiktu stratēģijas, kā pārvarēt rezistenci pret ārstēšanu. Tās labi raksturotais genomiskais profils un nozīme DLBCL bioloģijā padara OCI-Ly19 par neaizstājamu resursu limfomu pētniecībā un terapijas izstrādē.

Organism

Cilvēks

Tissue

Bone

Disease

B šūnu limfoma

Synonyms

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

Raksturojums

Age

25 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Atsevišķas, apaļas šūnas

Growth properties

Apturēšana

OCI-LY19 šūnas | 305610

Normatīvie dati

Citation	OCI-LY19 (Cytion kataloga numurs 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Biomolekulārie dati

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: PĶR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutācija: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozigots
Karyotype	Cilvēka hiperdiploīdais kariotips ar 4% poliploīdiju - 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) - t(14;18) ietekmē IGH-BCL2 juxtapozīciju

Darbs ar

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Doubling time	40 stundas
Split ratio	Ieteicamais proporcijas diapazons ir no 1:4 līdz 1:6
Seeding density	3 x 10 ⁶ šūnas/ml
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

OCI-LY19 šūnas | 305610

Freeze medium

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

OCI-LY19 šūnas | 305610

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.