

OCI-LY19 ląstelės | 305610

Bendra informacija

Description

OCI-Ly19 yra žmogaus B ląstelių limfomos ląstelių linija, gauta iš paciento, sergančio difuzine stambia B ląstelių limfoma (DLBCL) - dažna ir agresyvi ne Hodžkino limfomos potipio - piktybinių limfomų. Ši ląstelių linija yra vertinga priemone DLBCL patogenezės molekuliniais mechanizmais tirti, įskaitant pakitusią B ląstelių receptorių (BCR) signalizaciją, transkripcijos veiksnių reguliacijos sutrikimus ir genetinius pokyčius, lemiančius naviko progresavimą. OCI-Ly19 dažnai naudojamas tyrimuose, kuriais siekiama suprasti DLBCL biologiją ir kurti tikslesnes gydymo strategijas.

OCI-Ly19 ląstelės pasižymi tipiška B ląstelių morfologija ir auga suspensijoje standartinėmis kultūros sąlygomis. Šiai ląstelių linijai būdingos chromosominės anomalijos ir genetiniai pakitimai, dažniausiai susiję su DLBCL, įskaitant tuos, kurie veikia MYC onkogeną ir BCL-2 šeimos narius. Dėl šių savybių OCI-Ly19 yra svarbus modelis tiriant onkogeninius signalų kelius, pavyzdžiui, PI3K/AKT/mTOR ir NF-κB kelius, kurie yra labai svarbūs B ląstelių išgyvenimui ir proliferacijai sergant limfoma. Be to, OCI-Ly19 ląstelės išreiškia subrendusioms B ląstelėms būdingus paviršiaus žymenis, todėl jos tinka antigeno receptorių signalų ir imuninės sistemos vengimo mechanizmų limfomoje tyrimams.

OCI-Ly19 plačiai naudojamos ikiklinikiniuose tyrimuose chemoterapinių medžiagų, monokloninių antikūnų (pvz., anti-CD20 terapijos) ir mažų molekulių inhibitorių, nukreiptų į pagrindinius signalų kelius, veiksmingumui įvertinti. Ląstelių linija taip pat naudojama atsparumo vaistams tyrimams, ypač siekiant suprasti DLBCL atkryčio mechanizmus ir nustatyti atsparumo gydymui įveikimo strategijas. Dėl gerai apibūdinto genomio profilio ir svarbos DLBCL biologijai OCI-Ly19 yra nepakeičiamas šaltinis limfomos tyrimams ir terapijos kūrimui.

Organism Žmogus

Tissue Kaulas

Disease B ląstelių limfoma

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

Charakteristikos

Age 25 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukazių

Morphology Pavienės apvalios ląstelės

Growth properties Pakaba

OCI-LY19 ląstelės | 305610

Reguliavimo duomenys

Citation	OCI-LY19 (Cytion katalogo numeris 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
Viruses	PGR: PGR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutacija: Gln61Lys (c.181C>A), heterozigotinė
Karyotype	Žmogaus hiperdiploidinis kariotipas su 4 % poliploidijos - 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) turi įtakos IGH-BCL2 sugretinimui

Tvarkymas

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Doubling time	40 valandų
Split ratio	Rekomenduojamas santykis nuo 1:4 iki 1:6
Seeding density	3 x 10 ⁶ ląstelių/ml
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę

OCI-LY19 ląstelės | 305610

Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

OCI-LY19 ląstelės | 305610

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.