

Bunky OCI-LY19 | 305610**Všeobecné informácie****Description**

OCI-Ly19 je ľudská bunková línia B-bunkového lymfómu odvodená z malígnej lymfatickej uzliny pacienta s difúznym veľkobunkovým B-lymfómom (DLBCL), bežným a agresívnym podtypom ne Hodgkinského lymfómu. Táto bunková línia slúži ako cenný nástroj na skúmanie molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom patogenézy DLBCL, vrátane aberantnej signalizácie B-bunkového receptora (BCR), dysregulácie transkripčných faktorov a genetických zmien spôsobujúcich progresiu nádoru. OCI-Ly19 sa často používa v štúdiách zameraných na pochopenie biológie DLBCL a vývoj cielených terapeutických stratégií.

Bunky OCI-Ly19 vykazujú typickú morfológiu B-buniek a rastú v suspenzii za štandardných kultivačných podmienok. Bunková línia sa vyznačuje chromozomálnymi abnormalitami a genetickými zmenami, ktoré sa bežne spájajú s DLBCL, vrátane tých, ktoré ovplyvňujú onkogén MYC a členov rodiny BCL-2. Vďaka týmto vlastnostiam je OCI-Ly19 dôležitým modelom na štúdium onkogénnych signálnych dráh, ako sú dráhy PI3K/AKT/mTOR a NF-κB, ktoré sú rozhodujúce pre prežívanie a proliferáciu B-buniek v lymfóme. Okrem toho bunky OCI-Ly19 exprimujú povrchové markery charakteristické pre zrelé B-bunky, takže sú vhodné na skúmanie signalizácie antigénových receptorov a mechanizmov vyhýbania sa imunitnému systému v lymfóme.

OCI-Ly19 sa široko používa v predklinickom výskume na hodnotenie účinnosti chemoterapeutík, monoklonálnych protilátok (napr. terapie anti-CD20) a malomolekulových inhibítorov zameraných na kľúčové signálne dráhy. Bunková línia sa využíva aj v štúdiách rezistencie na lieky, najmä v súvislosti s pochopením mechanizmov relapsu pri DLBCL a identifikáciou stratégií na prekonanie rezistencie na liečbu. Jej dobre charakterizovaný genomický profil a význam pre biológiu DLBCL robia z OCI-Ly19 nenahraditeľný zdroj pre výskum lymfómov a vývoj terapií.

Organism

Ľudské

Tissue

Kosti

Disease

B-bunkový lymfóm

Synonyms

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

Charakteristika**Age**

25 rokov

Gender

Ženy

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Jednotlivé okrúhle bunky

Growth properties

Pozastavenie

Bunky OCI-LY19 | 305610**Regulačné údaje**

Citation	OCI-LY19 (katalógové číslo Cytion 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Biomolekulárne údaje

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutácia: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygotná
Karyotype	Ľudský hyperdiploidný karyotyp so 4 % polyploidie - 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) - nesie t(14;18) ovplyvňujúcu juxtapozíciu IGH-BCL2

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Doubling time	40 hodín
Split ratio	Odporúča sa pomer 1:4 až 1:6
Seeding density	3 x 10 ⁶ buniek/ml
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne

Bunky OCI-LY19 | 305610

Freeze medium

Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žiadne

Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky OCI-LY19 | 305610

Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.