

Bunky OCI-LY1 | 305846**Všeobecné informácie****Description**

OCI-LY1 je ľudská difúzna veľkobunková B-bunka lymfómu (DLBCL) odvodená od dospelého pacienta. Patrí do podtypu germinálneho centra B-buniek (GCB) DLBCL, charakterizovaného molekulárnou signatúrou, ktorá odzrkadľuje normálne germinálne centrum B-buniek. Toto klasifikovanie je podporené profilovaním génovej expresie, ktoré ukázalo, že OCI-LY1 sa zhlukuje s GCB-DLBCL, skupinou typicky spojenou s lepšou prognózou v porovnaní s aktivovaným B-buniek (ABC) DLBCL. Bunka si zachováva povrchovú expresiu markerov B-buniek a vykazuje charakteristické znaky DLBCL, vrátane vysokej miery proliferácie a chromozómových abnormalít, ktoré sú v súlade s agresívnym správaním lymfómu.

OCI-LY1 je cenným modelom pri štúdiu genetickej heterogenity a onkogénnej signalizácie v DLBCL. Genomické štúdie identifikovali opakované mutácie v tejto línii, vrátane zmien v génoch regulujúcich remodeláciu chromatinu, apoptózu a signálne dráhy receptora B-buniek. Je pozoruhodné, že OCI-LY1 neobsahuje konštitutívnu aktiváciu NF- κ B dráhy, čo je vlastnosť, ktorá ju odlišuje od buniek ABC-DLBCL a zaraďuje ju do molekulárneho podtypu GCB. To ju robí obzvlášť užitočnou pri skúmaní mechanizmov lymfomagenézy a reakcií na lieky, ktoré sú nezávislé od NF- κ B signalizácie. Okrem toho sa používa v imunogenetických štúdiách, vrátane HLA typizácie, ktorá je kritická pre skúmanie imunogenity nádorov a prezentácie neoantigénov v kontexte imunoterapie rakoviny.

V kultúre vykazujú bunky OCI-LY1 suspenzný rast a sú vhodné pre experimenty in vitro aj in vivo, vrátane štúdií xenotransplantátov. Zachovávajú klonotypické rearanžácie imunoglobulínov, čo potvrdzuje ich pôvod z jediného klonu B-buniek. Ich stabilné rastové vlastnosti a genetický profil z nich robia spoľahlivý nástroj pre predklinické testovanie cielených terapií, najmä tých, ktoré sú zamerané na epigenetické modulátory, inhibítory dráhy PI3K a látky indukujúce reakcie na poškodenie DNA.

Organism Ľudské**Tissue** Kostná dreň**Disease** Difúzny veľkobunkový B-lymfóm**Synonyms** OCI-L roky1, OCI-ly1, OCI-L roky-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L roky1**Charakteristika****Age** 44 rokov**Gender** Muži**Growth properties** Pozastavenie**Regulačné údaje**

Bunky OCI-LY1 | 305846**Citation** OCI-LY1 (číslo katalógu Cytion 305846)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1879**Biomolekulárne údaje****Mutational profile****Spracovanie****Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM pyruvátu sodného, w: 3,024 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820800a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS**Doubling time** 50 hodín**Seeding density** 0,5 až 2 x 10⁶ buniek/ml**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** pozorovaná citlivosť na toxicitu vyvolanú DMSO. Aby sa predišlo poškodeniu, suspenzia sa musí zriediť v 20 ml média, aby sa znížila koncentrácia DMSO.**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.

Bunky OCI-LY1 | 305846

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 odstreďujte pri $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Storage Conditions

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

Bunky OCI-LY1 | 305846

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.