Product sheet

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 chromatínu, apoptózu a signálne dráhy receptora B-buniek. Je pozoruhodné, že OCI-LY1 neobsahuje konštitutívnu aktiváciu NF-κB dráhy, čo je vlastnosť, ktorá ho odlišuje od buniek ABC-DLBCL a zaraďuje ho do molekulárneho podtypu GCB. To ho robí obzvlášť užitočným pri skúmaní mechanizmov lymfomagenézy a reakcií na lieky, ktoré sú nezávislé od NF-κB 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 na 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 na 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	Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS
Doubling time	50 hodín
Seeding density	0,5 až 2 x 10^6 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 kompletné 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

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 odstreďujte 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 % $_{CO2}$, 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.
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 a molekulárna analýza

Sterility	Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.