Product sheet

Bunky OCI-LY3 | 305480

Všeobecné informácie

Description	OCI-LY3 je ľudská bunková línia difúzneho veľkobunkového B-bunkového lymfómu (DLBCL) odvodená z malígneho lymfatického uzla pacienta s DLBCL podtypu podobného aktivovaným B-bunkám (ABC). Tento podtyp je spojený s horšou prognózou v porovnaní s inými formami DLBCL a vyznačuje sa konštitutívnou aktiváciou signálnej dráhy NF-κB. Ako reprezentatívny model ABC-DLBCL sa OCI-LY3 široko využíva vo výskume lymfómov, najmä na štúdium biológie nádorov, identifikáciu molekulárnych slabín a testovanie nových terapeutických stratégií. Bunky OCI-LY3 rastú v suspenzii a vykazujú vlastnosti typické pre malígne B-bunky, vrátane expresie povrchových markerov spojených s líniou zrelých B-buniek. Táto bunková línia obsahuje kľúčové genetické zmeny bežne pozorované pri ABC-DLBCL, ako sú mutácie ovplyvňujúce signálnu dráhu receptora B-buniek (BCR), signálnu dráhu Toll-like receptorov a zložky dráhy NF-κB, vrátane génov CARD11 a MYD88. Vďaka týmto vlastnostiam je OCI-LY3 obzvlášť vhodná na skúmanie molekulárnych mechanizmov riadiacich aktiváciu NF-κB, čo je charakteristický znak ABC-DLBCL, a jej úlohy pri podporovaní prežitia buniek a odolnosti voči apoptóze. OCI-LY3 je nevyhnutným modelom pre predklinické štúdie zamerané na hodnotenie účinnosti cielených terapií, vrátane inhibítorov signálnej dráhy NF-κB, signálnej dráhy BCR a antiapoptotických proteínov, ako je BCL-2. Výskumníci túto bunkovú líniu využívajú aj na štúdium mechanizmov liekovej rezistencie a na testovanie kombinovaných terapií určených na prekonanie rezistencie u agresívnych podtypov lymfómu. Vďaka jej relevancii pre podtyp ABC DLBCL je OCI-LY3 neoceniteľným zdrojom pre hlbšie pochopenie tohto vysoko rizikového lymfómu a pre vývoj nových, účinnejších liečebných postupov.
Organism	Ľudské
Tissue	Kostná dreň
Disease	B-bunkový lymfóm
Synonyms	OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Charakteristika

Age	52 rokov
Gender	Muži
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	Epitelu podobné
Growth properties	Pozastavenie

Product sheet

Bunky OCI-LY3 | 305480

Regulačné údaje

Citation	OCI-LY3 (katalógové číslo Cytion 305480)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_8800

Biomolekulárne údaje

Antigen expression	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 (+), CD20 +, CD34 -, CD37 +, cyCD79a +, CD80 +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; v citovanej štúdii je táto bunková línia opísaná ako cykappa+;
Viruses	HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, MLV -
Mutational profile	Génová fúzia: IGH + HGNC, 11242, SPIB, Názov(-y) = IGH-SPIB; Mutácia: CARD11, jednoduchá, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homozygotná; Mutácia: MYD88, jednoduchá, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homozygotná

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 20 % tepelne inaktivovanej FBS
Doubling time	24 hodín
Subculturing	Vysádzajte pri koncentrácii cca 0,2–0,3 × 10^6 buniek/ml, najlepšie v 12- alebo 24-jamkovej platničke; po rozmrazení môže životaschopnosť buniek klesnúť až na 50 %, bunky by sa však mali rýchlo zotaviť v priebehu týždňa;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
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.

Bunky OCI-LY3 | 305480

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.

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

Bunky OCI-LY3 | 305480

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.