Product sheet

Buňky OCI-LY3 | 305480

Obecné informace

Description	OCI-LY3 je lidská buněčná linie difúzního velkobuněčného B-buněčného lymfomu (DLBCL) odvozená z maligního lymfatického uzlu pacienta s DLBCL podtypu aktivovaných B-buněk (ABC). Tento podtyp je ve srovnání s jinými formami DLBCL spojen s horší prognózou a vyznačuje se konstitutivní aktivací signální dráhy NF-κB. Jako reprezentativní model ABC-DLBCL je OCI-LY3 široce využívána ve výzkumu lymfomů, zejména ke studiu biologie nádorů, identifikaci molekulárních slabých míst a testování nových terapeutických strategií. Buňky OCI-LY3 rostou v suspenzi a vykazují vlastnosti typické pro maligní B-buňky, včetně exprese povrchových markerů spojených s linií zralých B-buněk. Tato buněčná linie nese klíčové genetické změny běžně pozorované u ABC-DLBCL, jako jsou mutace ovlivňující signální dráhu receptoru B-buněk (BCR), signální dráhu Toll-like receptorů a komponenty dráhy NF-κB, včetně CARD11 a MYD88. Díky těmto vlastnostem je OCI-LY3 obzvláště vhodná pro zkoumání molekulárních mechanismů řídících aktivaci NF-κB, která je charakteristickým rysem ABC-DLBCL, a její role při podpoře přežití buněk a rezistence vůči apoptóze. OCI-LY3 je nezbytným modelem pro předklinické studie zaměřené na hodnocení účinnosti cílených terapií, včetně inhibitorů signální dráhy NF-κB, signální dráhy BCR a antiapoptotických proteinů, jako je BCL-2. Výzkumníci také využívají tuto buněčnou linii ke studiu mechanismů rezistence vůči lékům a k testování kombinovaných terapií určených k překonání rezistence u agresivních podtypů lymfomů. Díky svému významu pro podtyp ABC DLBCL je OCI-LY3 neocenitelným zdrojem pro prohlubování porozumění tomuto vysoce rizikovému lymfomu a pro vývoj nových, účinnějších způsobů léčby.
Organism	Člověk
Tissue	Kostní dřeň
Disease	B-buněčný lymfom
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 let
Gender	Muži
Ethnicity	Kavkazský
Morphology	Epitelu podobné
Growth properties	Zavěšení

Product sheet

Buňky OCI-LY3 | 305480

Regulační údaje

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

Biomolekulární data

Antigen expression	CD3 –, CD10 –, CD13 –, CD19 (+), CD20+, CD34 –, CD37+, cyCD79a+, CD80+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; v citované práci je tato buněčná linie popsána jako cykappa+;
Viruses	HBV –, HCV –, HIV-1 –, HIV-2 –, MLV –
Mutational profile	Genová fúze: IGH + HGNC, 11242, SPIB, název(y) = IGH-SPIB; Mutace: CARD11, jednoduchá, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homozygotní; Mutace: MYD88, jednoduchá, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homozygotní

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 20 % tepelně inaktivovaného FBS
Doubling time	24 hodin
Subculturing	Vysévejte v koncentraci cca 0,2–0,3 × 10^6 buněk/ml, nejlépe do 12- nebo 24-jamkové destičky; po rozmrazení může životaschopnost buněk klesnout až na 50 %, ale buňky by se měly rychle zotavit během jednoho týdne;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Buňky OCI-LY3 | 305480

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

Storage Conditions

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality a molekulární analýza

Buňky OCI-LY3 | 305480

Sterility	Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.