

Bunky Ana-1 | 305172**Všeobecné informácie****Description**

Bunka Ana-1 je myšia makrofágová bunka odvodená z ascitu myši BALB/c s nádorom vyvolaným metylcholantrenom. Táto bunka sa vo veľkej miere využíva v imunologickom výskume vďaka svojej schopnosti produkovať rôzne cytokíny a svojej úlohe v vrodenej imunitnej odpovedi. Bunky Ana-1 vykazujú fagocytárnu aktivitu a sú schopné produkovať oxid dusnatý (NO), ktorý je kľúčový pre cytotoxickú odpoveď proti patogénom a nádorovým bunkám.

Okrem toho sa bunky Ana-1 používajú ako modelový systém na štúdium aktivácie makrofágov a signálnych dráh zapojených do imunitných reakcií. Bunky reagujú na stimuláciu lipopolysacharidom (LPS) zvýšením expresie prozápalových cytokínov, čo ich predurčuje na výskum molekulárnych mechanizmov zápalu a obranného systému hostiteľa. Ich kompatibilita s rôznymi imunologickými testami ich tiež robí cennými pre skríning liekov a pre pochopenie interakcií makrofágov s inými typmi buniek v imunitnom systéme.

Organism

Myš

Tissue

Kostná dreň

Synonyms

ANA-1, ANA1

Charakteristika**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Morphology

Makrofágy

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

Ana-1 (katalógové číslo Cytion 305172)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_0142

Biomolekulárne údaje

Bunky Ana-1 | 305172**Spracovanie**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Doplňte médium 10 % FBS a 1 % P/S
--------------------	-----------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte prilnuté bunky PBS bez vápnika a horčička (použite 3-5 ml pre banky T25 a 5-10 ml pre banky T75). Aplikujte Accutase (1 - 2 ml pre banky T25, 2,5 ml pre banky T75), aby ste zabezpečili úplné pokrytie bunkovej vrstvy. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 10 minút. Po inkubácii spojte a odstredte suspenziu aj adherované bunky. Po odstredení opatrne resuspendujte bunkovú peletu a preneste bunkovú suspenziu do nových baniek obsahujúcich čerstvé médium.
---------------------	--

Seeding density	2 až 4 x 10 ⁴ buniek/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
----------------------	----------------------

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 Ana-1 | 305172

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 % CO_2 , 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 Ana-1 | 305172

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.