

Alab Cells | 300280

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia ALAB je ľudská bunková línia adenokarcinómu prsníka odvodená z nádoru prsníka. Bola prispôsobená na rast in vitro, najmä na kolagénových substrátoch, čo uľahčuje štúdium správania nádorových buniek v karcinómoch prsníka. Bunky ALAB sa používajú najmä vo výskume zameranom na proteíny viažuce vápnik a kolagén (CaBP a CBP). V týchto bunkách boli izolované a analyzované proteíny viažuce vápnik, pričom sa odhalil významný 38 kDa proteín, ktorý je úzko spojený s anexínmi, rodinou proteínov zapojených do bunkových procesov, ako je napríklad obchodovanie s membránami a prenos signálov.

Jedným z kľúčových proteínov identifikovaných v bunkách ALAB je anexín II, proteín závislý od vápnika, ktorý sa viaže na kolagén a zohráva úlohu v rôznych bunkových funkciách vrátane exocytózy a organizácie cytoskeletu. Imunofluorescenčné štúdie buniek ALAB odhaľujú perinukleárny granulárny vzor expzie anexínu II, čo naznačuje jeho účasť na vylučovaní proteínov a bunkovej diferenciácii. Proteín anexín II s hmotnosťou 38 kDa zistený v týchto bunkách je tiež spojený s vlastnosťami viazania kolagénu, ktoré môžu byť rozhodujúce pre progresiu nádoru a metastázovanie, čo robí z ALAB cenný model na štúdium biológie nádorov prsníka a interakcií proteínov.

Organism

Ľudské

Tissue

Prsia

Disease

Adenokarcinóm

Synonyms

AlAb, ALAB, A1Ab, AIAB

Charakteristika

Age

54 rokov

Gender

Muži

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Citation

Alab (katalógové číslo Cytion 300280)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Alab Cells | 300280

CellosaurusAccession CVCL_U957

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)

Supplements Doplňte médium o 5 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte priľnuté bunky PBS bez vápnika a horčíka (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.

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.

Alab Cells | 300280

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.

Flask Coating

Žiadne

Freezing Procedure

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.

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.

Alab Cells | 300280

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 / 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.