

Bunky SCLC-22H | 300445**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SCLC-22H bola vytvorená z perikardiálneho výpotku mužského pacienta s diagnózou malobunkového karcinómu pľúc (SCLC) typu ovsených buniek, agresívneho podtypu karcinómu pľúc. Bunková línia SCLC-22H odvodená od pacienta s malobunkovým karcinómom pľúc (SCLC) vykazuje zmes znakov typických pre klasický aj variantný typ SCLC. Vďaka tejto prechodnej povahe je cenným modelom na štúdium prechodu medzi týmito dvoma podtypmi. Bunková línia vykazuje morfológické charakteristiky, ako sú znaky podobné malým a veľkým bunkám, ktoré sú typické pre malobunkový aj veľkobunkový karcinóm pľúc, najmä pri skúmaní v xenograftoch.

SCLC-22H exprimuje niekoľko neuroendokrinných markerov vrátane neuronovo špecifickej enolázy (NSE), karcinoembryonálneho antigénu (CEA), bombesínu a kreatínkinázy-BB (CK-BB), ktoré sú charakteristickými znakmi klasického SCLC. V porovnaní s blízkou bunkovou líniou SCLC-21H má však SCLC-22H pomalší čas zdvojnásobenia populácie a nižšiu účinnosť tvorby kolónií. Tieto biochemické a kinetické vlastnosti ju odlišujú od SCLC-21H, ktorá vykazuje viac znakov variantného podtypu s prevažne veľkobunkovou morfológiou.

SCLC-22H sa považuje za dôležitý model na pochopenie in vivo progresie z klasického na variantný SCLC. Jeho zmiešaný fenotyp naznačuje, že predstavuje prechodnú alebo prechodnú fázu, ktorá ponúka pohľad na to, ako sa vyvíja rezistencia na liečbu a zmeny v morfológii buniek a rastových charakteristikách u agresívnych karcinómov pľúc.

Organism Ľudské**Tissue** Pľúca**Disease** Malobunkový karcinóm**Metastatic site** Perikardiálny výpotok**Synonyms** SCLC22H**Charakteristika****Age** 46 rokov**Gender** Muži**Ethnicity** Kaukazský**Morphology** Plávajúce bunkové agregáty, niekoľko jednotlivých buniek**Growth properties** Pozastavenie

Bunky SCLC-22H | 300445**Regulačné údaje**

Citation	SCLC-22H (katalógové číslo Cytion 300445)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2186

Biomolekulárne údaje

Tumorigenic	Áno, na nahých myšiach
Reverse transcriptase	Negatívne
Karyotype	Modálne číslo 43

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 o 10 % FBS
Subculturing	Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou 5×10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržiajte koncentráciu buniek v rozmedzí 1×10^5 až 1×10^6 buniek/ml.
Seeding density	1×10^5 buniek/ml
Fluid renewal	1 až 2-krát týždenne
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame 50 % bazálne médium + 40 % FBS + 10 % DMSO alebo CM-1 (katalógové číslo Cytion 800100), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky SCLC-22H | 300445

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

Na dosiahnutie optimálneho uchytenia a životaschopnosti po rozmrazení odporúčame používať **banky alebo platne s kolagénom**.

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.

Bunky SCLC-22H | 300445

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 / 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.

Alely HLA

A*: '01:01:01, '32:01:01

B*: '27:05:02, '51:01:01

C*: '02:02:02

DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G

DQA1*: '03:01:01, '03:02:01

DQB1*: '03:02:01, '03:03:02

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01