

Bunky ASB-XIV | 400120**Všeobecné informácie****Description**

Bunky ASB-xIV pochádzajúce zo samíc myší Balb/c presne napodobňujú veľkobunkový karcinóm, ktorý bol vyvolaný chryzotilovým azbestom v pľúcnych bunkách myší. Tieto bunky sú jednovrstvové adherentné s epitelovou morfológiou, čo ich stavia do pozície vzorového modelu pre výskum primárneho skvamózneho karcinómu (PSCC). Ich štrukturálne a funkčné vlastnosti ich robia obzvlášť vhodnými na podrobné štúdie bunkových procesov a patologických mechanizmov, ktoré sú základom PSCC.

Bunková línia ASB-xIV je charakterizovaná ako "zapálený" alebo "horúci" nádor, čo naznačuje vysoký stupeň infiltrácie imunitnými bunkami, vďaka čomu je citlivejšia na imunoterapiu. Táto citlivosť je kľúčová pri používaní buniek ASB-xIV na hodnotenie účinnosti imunitnej kontrolnej bodovej terapie (ICT). Tieto bunky preukázali významnú citlivosť na takúto liečbu, vďaka čomu sú neoceniteľné v onkologickom výskume zameranom na účinnosť imunoterapie. Okrem toho, zatiaľ čo retinoidy boli účinné pri obmedzovaní rastu týchto buniek v transplantovaných karcinómoch u myší, vitamín C podobný účinok nevyvolal. Napriek pomalému zdvojnásobovaniu, ktoré trvá približne 70 hodín, si bunky ASB-xIV zachovávajú robustnú a stabilnú rast, čo je rozhodujúce pre vytvorenie konzistentných a spoľahlivých in vitro kultúr potrebných pre reprodukovateľnosť experimentov.

Organism

Myš

Tissue

Plúca

Disease

Pľúcny spinocelulárny karcinóm

Charakteristika**Age**

Dospelí

Gender

Nešpecifikované

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

ASB-xIV (katalógové číslo Cytion 400120)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Bunky ASB-XIV | 400120

CellosaurusAccession CVCL_5686

Biomolekulárne údaje**Tumorigenic** Áno, u myší Balb/c**Viruses** Test MAP: (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).**Spracovanie****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 hodín**Subculturing** Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Seeding density** Odporúča sa hustota výsevu 1×10^4 buniek/cm².**Fluid renewal** Každých 3 až 5 dní**Post-Thaw Recovery** Nechajte bunky priľnúť aspoň 24 až 48 hodín.**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 ASB-XIV | 400120

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky ASB-XIV | 400120

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.