

Bunky KHOS-NP | 300235

Všeobecné informácie

Description

KHOS-NP je bunková línia odvodená od bunkovej línie HOS prostredníctvom transformácie vírusom Kirsten murine sarcoma virus (Ki-MSV). Výsledkom transformačného procesu je vysoko tumorogénna bunková línia, ktorá sa vyznačuje niekoľkými charakteristickými vlastnosťami, vďaka čomu je cenná pre špecifické výskumné aplikácie. Bunky KHOS-NP sú obzvlášť užitočné na produkciu pseudotypov MSV s rôznymi ekotropnými a xenotropnými vírusmi myšieho leukémie, čo je zaujímavé pre štúdie zamerané na vírusovú replikáciu, onkogenézu a súvisiace cesty.

Bunky KHOS-NP vykazujú adhezívne rastové vlastnosti a sú odvodené z kostného tkaniva bielej dospelé ženy. Bunky nesú genóm Ki-MSV, ale neprodukujú infekčné vírusové častice ani vírusové antigény, čo ich robí bezpečnými pre určité in vitro výskumné prostredia, kde by bola infekčná vírusová produkcia problémom. Napriek tomu si bunky KHOS-NP zachovávajú vysokú saturačnú hustotu a majú vysokú účinnosť pri kultivácii v mäkkom agare, čo svedčí o robustných proliferatívnych a kotvením nezávislých rastových charakteristikách, ktoré sú typické pre transformované a tumorigenické bunkové línie.

In vivo sú bunky KHOS-NP vysoko tumorogénne, s 100 % frekvenciou tvorby nádorov pozorovanou u nahých myši do 21 dní po inokulácii, keď boli subkutánne injikované 10^7 buniek. Tieto vlastnosti robia bunkovú líniu KHOS-NP cenným modelom pre štúdium vývoja sarkómov, biológie nádorov a molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom onkogenézy. Je však dôležité poznamenať, že bunky KHOS-NP nie sú vhodné na terapeutické alebo in vivo aplikácie a ich použitie by malo byť obmedzené na kontrolované experimentálne podmienky vo výskumnom prostredí.

Organism Ľudské

Tissue Kosti

Disease Osteosarkóm

Synonyms KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

Charakteristika

Age 13 rokov

Gender Ženy

Ethnicity Kaukazský

Morphology Fibroblastom podobné

Growth properties Monovrstva, priliehajúca

Bunky KHOS-NP | 300235**Regulačné údaje****Citation** KHOS-NP (katalógové číslo Cytion 300235)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2546**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Áno, na nahých myšiach.**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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** 2×10^4 buniek/cm²**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5×10^4 buniek/cm² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Bunky KHOS-NP | 300235

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.

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**.

Bunky KHOS-NP | 300235

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.

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.