

BHK-21 klon 13 Bunky | 603126**Všeobecné informácie****Description**

Bunky klonu 13 BHK-21, sublínia bunkovej línie baby hamster kidney (BHK), sa stali kľúčovým modelom vo virologickom a molekulárno-biologickom výskume vďaka svojej robustnosti, jednoduchej kultivácii a vysokej účinnosti transfekcie. Bunky sa používajú pri štúdiu vírusovej infekcie, produkcie antigénov a syntézy rekombinantných proteínov.

Bunky BHK-21 sú citlivé na širokú škálu vírusov vrátane alfavírusov, flavivírusov a rabdovírusov, vďaka čomu sa stali neoceniteľným nástrojom pri štúdiu vírusovej replikácie, patogenézy a vývoji vírusových vektorov na génovú terapiu a vakcíny. Ich užitočnosť vo výskume vírusov ďalej zvyšuje ich schopnosť podporovať produkciu vírusov vo vysokom titri, čo uľahčuje štúdium interakcií medzi vírusom a hostiteľom a skrining antivírusových zlúčenín.

Bunky BHK-21 sa ďalej používajú pri produkcii rekombinantných proteínov vďaka ich vysokej účinnosti transfekcie. Táto vlastnosť umožňuje ich využitie pri výrobe terapeutických proteínov, protilátok a pri vývoji nových biotechnologických produktov.

Bunky BHK-21 slúžia aj ako model na štúdium bunkových procesov, ako je bunková adhézia, prenos signálu a apoptóza. To má význam pre pochopenie mechanizmov chorôb a testovanie bunkovej odpovede na rôzne podnety vrátane liekov a faktorov prostredia.

Celkovo možno povedať, že bunky klonu 13 BHK-21 slúžia ako dôležitý nástroj v oblasti virológie, molekulárnej biológie a biotechnológie.

Organism

Zlatý škrečok

Tissue

Obličky

Applications

Transfekčný hostiteľ

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney from litter No. 21, BHK

Charakteristika**Age**

Novorodenec

Morphology

Fibroblastom podobné

Cell type

Fibroblasty

Growth properties

Monovrstva, priliehajúca

Regulačné údaje

BHK-21 klon 13 Bunky | 603126**Citation** BHK-21 klon 13 (katalógové číslo Cytion 603126)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL_1914**Biomolekulárne údaje****Virus susceptibility** Adenovírus 25, herpes simplex, reovírus 3, vezikulárna stomatitída (Indiana)**Reverse transcriptase** Negatívne**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplníte 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** 1×10^4 buniek/cm² vytvorí konfluentnú vrstvu za približne 4 dni.**Fluid renewal** Každých 3 až 5 dní**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.

BHK-21 klon 13 Bunky | 603126**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 obnovy 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

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.

BHK-21 klon 13 Bunky | 603126

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

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.