

C17.2 Bunky | 305354

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia C17.2 je línia neurálnych progenitorov odvodená z myšieho mozochku pomocou retrovírusového prenosu onkogénu s vtáčim génom myc. Je to jedna z niekoľkých línií vyvinutých na štúdium diferenciačného potenciálu neurálnych progenitorových buniek, najmä so zameraním na línie neurónov a gliových buniek. Bunky C17.2 vykazujú kľúčové vlastnosti neurálnych progenitorov a za vhodných podmienok sa môžu diferencovať na neurónové aj gliové bunky, vďaka čomu sú cenné pre štúdie neurálneho vývoja, neurogenézy a gliogenézy.

Jednou z charakteristických vlastností C17.2 je ich potenciál diferencovať sa na odlišné typy neurónových buniek pri zachovaní mitotického potenciálu, čo umožňuje rozšírenú kultiváciu a experimentálnu manipuláciu. Táto línia exprimuje markery charakteristické pre neurálne kmeňové a progenitorové bunky a v závislosti od diferenciačného protokolu ju možno indukovať na expresiu markerov špecifických pre jednotlivé línie. Stabilita a multipotencia C17.2 umožňujú jej použitie pri skúmaní faktorov ovplyvňujúcich líniiovú viazanosť neurónových buniek, ako aj jej použitie pri výskume neurónových opráv a regenerácie.

Výskumníci používajú bunky C17.2 v kontexte in vitro aj in vivo na pochopenie mechanizmov riadiacich osud buniek v centrálnom nervovom systéme (CNS). Okrem toho dobre charakterizované miesta integrácie génov a konzistentná expresia špecifických neurálnych markerov robia z tejto línie spoľahlivý model pre neurodevelopmentálne štúdie a pre skúmanie potenciálnych terapeutických úloh neurálnych progenitorových buniek v modeloch neurodegeneratívnych ochorení.

Organism Myš

Tissue Mozog, mozoček

Synonyms C17

Charakteristika

Breed/Subspecies C57BL/6 x CD-1

Age Novorodenec

Gender Nešpecifikované

Cell type Nervové progenitorové bunky

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

Citation C17.2 (katalógové číslo Cytion 305354)

C17.2 Bunky | 305354**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4511**Biomolekulárne údaje****Oncogenes** Transformant: v-Myc**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** Doplňte médium o 10 % FBS**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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Seeding density** 2 až 4 x 10⁴ buniek/cm²**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.

C17.2 Bunky | 305354**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.

C17.2 Bunky | 305354

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.