

**Bunky C3H/10T1/2 | 305164****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia C3H/10T1/2, klon 8 je myšia fibroblastová bunková línia odvodená z tkanív embrya myši C3H. Táto bunková línia sa široko využíva v biologickom výskume vďaka svojej schopnosti diferencovať sa na rôzne typy buniek, ak sa na ňu pôsobí vhodnými látkami. Bunky C3H/10T1/2 vykazujú vlastnosti typické pre fibroblasty, ale majú pozoruhodnú schopnosť transformovať sa na adipocyty, chondrocyty alebo osteoblasty za špecifických experimentálnych podmienok. To z nich robí neoceniteľný model na štúdium mezenchýmovej diferenciácie, tkanivového inžinierstva a karcinogenézy.

Tieto bunky sú obzvlášť známe pre svoje využitie vo výskume mechanizmov pôsobenia karcinogénov a genetickej regulácie bunkovej transformácie. Bunky C3H/10T1/2, klon 8 sú citlivé na kontaktnú inhibíciu a udržiavajú si stabilný fenotyp za štandardných kultivačných podmienok, čo je rozhodujúce pre reprodukovateľné výsledky experimentov. Okrem toho ich reaktivita na rôzne chemické a environmentálne podnety z nich robí vynikajúci model pre toxikologické štúdie, skúmajúce účinky rôznych látok na bunkové správanie a diferenciačné dráhy.

**Organism** Myš**Tissue** Embryo**Synonyms** C3H/10T1/2 klon 8, C3H/10T1/2 klon8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 klon8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(klon8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Charakteristika****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embryo**Morphology** Fibroblasty**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje****Citation** C3H/10T1/2, klon 8 (katalógové číslo Cytion 305164)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090

**Bunky C3H/10T1/2 | 305164**

CellosaurusAccession CVCL\_0190

**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Nie**Spracovanie****Culture Medium** BME, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 1,5 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (BME nedodávame; zväzťe prosím iných dodávateľov. Ak potrebujete ďalšiu pomoc, dajte nám prosím vedieť)**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.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**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 C3H/10T1/2 | 305164****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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## Bunky C3H/10T1/2 | 305164

### 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.