

D341Med bunky | 305136**Všeobecné informácie****Description**

Bunkovú líniu D341 Med vytvorili v roku 1988 Friedman a kol. z nádorového tkaniva získaného z 3-ročného chlapca s diagnózou meduloblastómu. Meduloblastóm je vysoko malígný detský mozgový nádor vyskytujúci sa prevažne v mozočku. Táto bunková línia má zásadný význam pre výskum, pretože pochádza z bežného typu rakoviny mozgu v detskom veku a poskytuje poznatky o biológii a genetike nádorov špecifických pre detské prípady. D341 Med sa vo veľkej miere využíva v štúdiách zameraných na pochopenie molekulárnych a bunkových mechanizmov meduloblastómu vrátane skúmania genetických mutácií a signálnych dráh, ktoré prispievajú k nádorovému bujneniu a rezistencii na liečbu.

Okrem úlohy v základnom výskume bola bunková línia D341 Med dôležitá v predklinických štúdiách hodnotiacich nové terapeutické prístupy k meduloblastómu. Jej genetický profil, ktorý odráža bežné zmeny pozorované v ľudských nádoroch, z nej robí vynikajúci model na hodnotenie účinnosti potenciálnych liekov a nových terapeutických stratégií. Použitie D341 Med v týchto štúdiách pomáha preklenúť medzeru medzi laboratórnym výskumom a klinickým použitím, čím podporuje vývoj cieľených terapií, ktoré by mohli ponúknuť lepšie výsledky pre deti postihnuté týmto ničivým ochorením.

Organism

Ľudské

Tissue

Mozog, mozoček

Disease

Meduloblastóm

Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Charakteristika**Age**

3,5 roka

Gender

Muži

Ethnicity

Európska

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Pozastavenie

Regulačné údaje**Citation**

D341Med (katalógové číslo Cytion 305136)

D341Med bunky | 305136**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0018**Biomolekulárne údaje****Protein expression** Glutamínsyntáza pozitívna, neurón špecifická enoláza pozitívna, gliové fibrilárne kyslé proteíny negatívne, proteín S100 (S-100) negatívny, neuroektodermálny antigén pozitívny, rozpoznávaný monoklonálnou protilátkou UJ13A**Tumorigenic** Áno**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**Doubling time** 37 hodín**Subculturing** Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zriedte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1×10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.**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.

D341Med bunky | 305136**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.

D341Med bunky | 305136

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.