

U-343 MG bunky | 300365

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia U-343 MG je odvodená z ľudského glioblastómu, čo je typ agresívneho nádoru mozgu. Táto bunková línia, pôvodne izolovaná od 54-ročného muža kaukazskej rasy, sa široko používa v neurologickom výskume, najmä v štúdiách týkajúcich sa patológie a terapeutických stratégií liečby glioblastómu. Bunková línia U-343 MG sa vyznačuje astrocytárnymi vlastnosťami, ktoré sa podobajú vlastnostiam astrocytov v mozgu, vďaka čomu je mimoriadne užitočná na štúdium nádorového správania a neurobiológie v kontrolovanom prostredí in vitro.

Z genetického hľadiska sa bunky U-343 MG vyznačujú rôznymi mutáciami typickými pre glioblastóm vrátane zmien v géne TP53 a géne EGFR. Tieto mutácie ponúkajú nielen pohľad na molekulárne základy malignity glioblastómu, ale slúžia aj ako potenciálne ciele pre terapeutický zásah. Bunková línia sa používa aj na hodnotenie cytotoxicity liekov a na štúdium mechanizmov rezistencie, ktoré si môžu vyvinúť bunky glioblastómu. Vďaka tomu je U-343 MG cenným modelom na hodnotenie účinnosti nových chemoterapeutických látok a na skúmanie nových liečebných paradigiem, ako je cielená liečba a imunoterapia.

Organism Ľudské

Tissue Mozog

Disease Glioblastóm

Synonyms U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Charakteristika

Age 54 rokov

Gender Muži

Ethnicity Kaukazský

Morphology Epitelu podobné

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

Citation U-343 MG (katalógové číslo Cytion 300365)

Biosafety level 1

U-343 MG bunky | 300365

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_S471

Biomolekulárne údaje

Receptors expressed GFAP: 95 % testovaných buniek bolo pozitívnych.**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**Freeze medium** Ako kryokonzervačné médium používame 50 % bazálne médium + 40 % FBS + 10 % DMSO alebo CM-1 (katalógové číslo Cytion 800100), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

U-343 MG bunky | 300365

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.

U-343 MG bunky | 300365

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.

Alely HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '07:02:01, '47:01:01
C*: '06:02:01, '07:02:01
DRB1*: '04:05:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '06:02
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01