

C-33 A Bunky | 305072

Všeobecné informácie

Description

Bunky C-33 A pochádzajú z tkaniva krčka maternice 66-ročnej ženy kaukazského pôvodu, ktorej bola diagnostikovaná rakovina maternice. Táto bunková línia sa vyznačuje jedinečnou genetickou zmenou v géne TP53, kde bodová mutácia v kodóne 273 vedie k zámene arginínu za cysteín, čo vedie k zvýšenej expresii proteínu p53. Táto mutácia zohráva rozhodujúcu úlohu v patofyziológii buniek a ovplyvňuje ich rastové vlastnosti a nádorový potenciál.

Je pozoruhodné, že sa potvrdilo, že bunky C-33 A sú nádorovo aktívne. Po zavedení do imunodeficientných nahých myší majú tieto bunky schopnosť vytvárať nediferencované karcinómy, čo poukazuje na ich využiteľnosť vo výskume rakoviny, najmä v štúdiách zameraných na pochopenie mechanizmov vzniku a progresie nádorov pri rakovine krčka maternice. Okrem toho sú tieto bunky negatívne na prítomnosť DNA aj RNA ľudského papilomavírusu (HPV), čím sa odlišujú od mnohých iných bunkových línií rakoviny krčka maternice, ktoré často nesú integrácie HPV. Vďaka tomuto aspektu sú bunky C-33 A mimoriadne cenné na štúdium rakoviny krčka maternice, ktorá sa vyvíja nezávisle od infekcie HPV, a ponúkajú pohľad na alternatívne cesty karcinogenézy.

Organism

Ľudské

Tissue

Cervix

Disease

Spinocelulárny karcinóm krčka maternice

Synonyms

C33A, C33a, C33-A, C-33-A, C-33A, C33

Charakteristika

Age

66 rokov

Gender

Ženy

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Citation

C33A (katalógové číslo Cytion 305072)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

C-33 A Bunky | 305072

CellosaurusAccession CVCL_1094

Biomolekulárne údaje**Protein expression** Onkogény: P53 , Prb**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** 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 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.

C-33 A Bunky | 305072**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.

C-33 A Bunky | 305072

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.