

**Bunky KLE | 305051****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia KLE je adherentná bunková línia odvodená z endometria bielej pacientky s adenokarcinómom. Táto bunková línia bola vytvorená zo 64-dňovej pacientky a odvtedy sa stala dôležitým nástrojom vo výskume rakoviny endometria. Bunky KLE uložil GR Richardson a sú známe svojimi tumorigénnymi vlastnosťami, keďže pri subkutánnej inokulácii do nahých myší vytvárajú nádory do 21 dní so 100 % frekvenciou. Tieto nádory nevytvárajú žľazy, ale vykazujú mikrokľky, junkčné komplexy a systémy jadrových kanálov podobné tým, ktoré sa nachádzajú v normálnom endometriu pri progestačnej stimulácii.

Bunky KLE exprimujú krvnú skupinu O a sú Rh pozitívne, čo môže byť dôležité pre špecifické štúdie zahŕňajúce expresiu antigénu. Bunková línia sa bežne používa na štúdium patofyziológie karcinómu endometria, pričom je obzvlášť zaujímavý jej stav negatívny na estrogénový receptor a pozitívny na progesterónový receptor. Vďaka tomuto receptorovému profilu sú bunky KLE veľmi vhodné na výskum úlohy progesterónu pri progresii karcinómu endometria. Štúdie elektrónovej mikroskopie nádorov odvodených z buniek KLE poskytli podrobný pohľad na bunkovú ultraštruktúru, vďaka čomu je táto bunková línia základným zdrojom pre pochopenie morfológických aspektov adenokarcinómu endometria.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Maternica, endometrium

**Disease**

Adenokarcinóm endometria

**Charakteristika****Age**

64 rokov

**Gender**

Ženy

**Ethnicity**

Európska

**Morphology**

Epitelové

**Growth properties**

Adherent

**Regulačné údaje****Citation**

KLE (katalógové číslo Cytion 305051)

**Biosafety level**

1

**Bunky KLE | 305051**

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1329

**Biomolekulárne údaje****Antigen expression** Krvná skupina O, Rh+**Tumorigenic** Áno, nádory sa vyvinuli do 21 dní so 100 % frekvenciou (5/5) u nahých myší, ktorým bolo subkutánne podaných  $1 \times 10^7$  buniek.**Spracovanie****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820400a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 114 hodín**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 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 KLE | 305051

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## Bunky KLE | 305051

### 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.