

**Bunky SNU-719 | 305636****Všeobecné informácie****Description**

Bunka SNU-719 je model ľudského karcinómu žalúdka vytvorený z primárneho tkaniva nádoru žalúdka dospelého mužského pacienta v Kórei. Patrí do zbierky buniek rakoviny žalúdka vyvinutých na podporu výskumu rakoviny vo východnej Ázii, kde je výskyt rakoviny žalúdka obzvlášť vysoký. SNU-719 bola odvodená z mierne diferencovaného adenokarcinómu a preukázala silnú priľnavosť k plastovým kultivačným povrchom, kde rastie ako difúzna monovrstva. Línia bola udržiavaná v médiu RPMI-1640 doplnenom o 10 % tepelne inaktivovaného fetálneho bovinného séra.

Komplexné biochemické a genetické profilovanie SNU-719 odhalilo expresiu karcinoembryonálneho antigénu (CEA) a vysoké hladiny tkanivového polypeptidového antigénu (TPA) v supernatante aj v bunkovom lýzate. Alfa-fetoproteín (aFP) však nebol detekovaný. Analýza mutácií identifikovala zmeny v géne TP53, hoci onkogén c-Ki-ras zostal v tejto línii nemutovaný. Tieto vlastnosti robia SNU-719 vhodným modelom na štúdium molekulárnych mechanizmov adenokarcinómu žalúdka a na hodnotenie expresie biomarkerov a terapeutických intervencií. Okrem toho profilovanie STR a SNP potvrdilo jeho identitu a jedinečnosť, čím sa zabezpečila spoľahlivosť buneckej línie pre in vitro experimenty.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Žalúdok

**Disease**

tubulárny adenokarcinóm

**Synonyms**

SNU719, NCI-SNU-719

**Charakteristika****Age**

53 rokov

**Gender**

Muži

**Ethnicity**

Kórejský

**Morphology**

Epitelu podobné

**Cell type**

Epitelové

**Growth properties**

Priľnavé, jednovrstvové

**Regulačné údaje**

**Bunky SNU-719 | 305636****Citation** SNU-719 (číslo katalógu Cytion 305636)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_5086**Biomolekulárne údaje****Mutational profile** Mutácia: CTNNB1, jednoduchá, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozygotná; Mutácia: MET, jednoduchá, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozygotná; Mutácia: NRAS, jednoduchá, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygotná; Mutácia: PIK3CA, jednoduchá, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozygotná**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 43 hodín**Subculturing** Odstráňte médium, pridajte čerstvý 0,25 % roztok trypsínu a 0,02 % roztok EDTA, kultivačnú banku nechajte stáť pri 37°C 3 až 5 minút, pridajte kultivačné médium a odoberte bunky, preneste médium do 15 ml skúmavky, odstredte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačným médium a dávkujte do kultivačnej banky**Split ratio** Odporúča sa pomer 1:4**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 SNU-719 | 305636****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

**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.

**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.

**Bunky SNU-719 | 305636**

## **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.