

**Bunky SNU-1 | 305076****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SNU-1 je odvodená z karcinómu žalúdka dospelého človeka a je široko využívaná vo výskume rakoviny žalúdka. Táto bunková línia poskytuje dôležitý model na štúdium molekulárnych a bunkových mechanizmov, ktoré sú základom adenokarcinómu žalúdka, bežnej a často smrteľnej formy rakoviny žalúdka. Bunky SNU-1 sú obzvlášť cenné na skúmanie genetických zmien a signálnych dráh, ktoré sa podieľajú na patogenéze rakoviny žalúdka, ako aj na vývoj a testovanie nových terapeutických stratégií.

Bunky SNU-1 majú epitelovú morfológiu a vyznačujú sa expresiou markerov typických pre epitelové bunky žalúdka a adenokarcinóm, ako je karcinoembryonálny antigén (CEA) a cytokeratíny. Často sa používajú v štúdiách skúmajúcich úlohu onkogénov, tumor supresorových génov a iných molekulárnych faktorov pri progresii rakoviny žalúdka. Výskumníci používajú bunky SNU-1 na hodnotenie účinnosti a mechanizmov účinku chemoterapeutických látok, cielených terapií a kombinovanej liečby. Okrem toho bunky SNU-1 slúžia ako model na pochopenie nádorového mikroprostredia a interakcií medzi rakovinovými bunkami a stromálnymi bunkami. Význam bunkovej línie SNU-1 vo výskume rakoviny žalúdka podčiarkuje jej dôležitosť pri rozširovaní našich poznatkov o tomto zhubnom ochorení a pri vývoji účinnej liečby pacientov s rakovinou žalúdka.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Žalúdok

**Disease**

Adenokarcinóm

**Synonyms**

SNU1, NCI-SNU-1

**Charakteristika****Age**

44 rokov

**Gender**

Muži

**Ethnicity**

Ázijské

**Morphology**

Epitelové

**Growth properties**

Pozastavenie

**Regulačné údaje****Citation**

SNU-1 (katalógové číslo Cytion 305076)

**Bunky SNU-1 | 305076****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0099**Biomolekulárne údaje****Receptors expressed** Vazoaktívny črevný peptid (VIP), exprimovaný**Antigen expression** Krvná skupina O, Rh -, Bunky exprimujú povrchové glykoproteíny karcinoembryonálny antigén (CEA) a TAG 72.**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výroby Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS**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.**Split ratio** 1:2 až 1:4**Seeding density** 0,3-1 x 10<sup>6</sup> buniek/ml**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup> a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

## Bunky SNU-1 | 305076

### 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.

### 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

### 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.

## Bunky SNU-1 | 305076

### 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.

## 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.