

**Bunky SNU-761 | 305637****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SNU-761 je model ľudského hepatocelulárneho karcinómu (HCC) odvodený od dospelého pacienta. V rámci iniciatív Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) a LIMORE (Liver Cancer Model Repository) bola línia SNU-761 podrobne charakterizovaná na viacerých molekulárnych úrovniach. Táto bunková línia sa používa na skúmanie genetickej a transkriptomickéj heterogenity typickej pre primárne nádory pečene, vrátane tých, ktoré sú spojené s infekciou vírusom hepatitídy B (HBV), ktorá je rozšírená v mnohých prípadoch HCC vo východnej Ázii. Genómové profilovanie odhalilo, že modely LIMORE, ako je SNU-761, si často zachovávajú mutačné a alterácie počtu kópií primárnych nádorov, vrátane alterácií kľúčových onkogénnych faktorov, ako sú TP53, CTNNB1 a FGF19.

SNU-761 a ďalšie modely rakoviny pečene v kolekcii LIMORE prešli vysokokapacitným skríningom citlivosti na lieky v širokom spektre chemoterapeutík a cielených látok. Tieto farmakogenomické dátové súbory umožnili výskumníkom identifikovať potenciálne biomarkery predikujúce odpoveď, ako sú asociácie génov a liekov a syntetické letality relevantné pre bežné mutácie v rakovine pečene. Okrem toho porovnanie transkriptomických a epigenetických údajov – ako sú vzory metylácie DNA a modifikácie histónov – pomohli klasifikovať SNU-761 v rámci podtypov rakoviny pečene a posúdiť jeho funkčné vlastnosti, vrátane invazívnosti a odpovede na inhibítory špecifické pre danú dráhu. Toto rozsiahle profilovanie robí z SNU-761 cenný model na štúdium HCC súvisiaceho s HBV a hodnotenie personalizovaných terapeutických stratégií.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Pečeň

**Disease**

hepatocelulárny karcinóm

**Synonyms**

SNU761, NCI-SNU-761

**Charakteristika****Age**

49 rokov

**Gender**

Muži

**Ethnicity**

Kórejský

**Morphology**

Polygonálne

**Cell type**

Epitelové

**Growth properties**

Prilnavé, jednovrstvové

**Bunky SNU-761 | 305637****Regulačné údaje**

<b>Citation</b>	SNU-761 (katalógové číslo Cytion 305637)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5089

**Biomolekulárne údaje**

<b>Mutational profile</b>	Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), nešpecifikovaná
---------------------------	---

**Spracovanie**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS, pridajte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 hodín
<b>Subculturing</b>	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 médiom a dávajte do kultivačnej banky
<b>Seeding density</b>	1 až 3 x 10 <sup>4</sup> buniek/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 až 3-krát týždenne
<b>Freeze medium</b>	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-761 | 305637

### 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.

### 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

**Bunky SNU-761 | 305637**

**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.