

Bunky SNU-601 | 305282**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SNU-601 je odvodená od slabo diferencovaného ľudského karcinómu žalúdka a je široko využívaná vo výskume rakoviny žalúdka. Táto bunková línia slúži ako dôležitý model na skúmanie molekulárnych a bunkových mechanizmov, ktoré sú základom adenokarcinómu žalúdka, čo je rozšírená a často agresívna forma rakoviny žalúdka. Bunky SNU-601 sú cenné na štúdium genetických a epigenetických zmien spojených s rakovinou žalúdka, ako aj na testovanie účinnosti potenciálnych terapeutických látok.

Bunky SNU-601 vykazujú epitelovú morfológiu a exprimujú markery charakteristické pre karcinóm žalúdka vrátane cytokeratínov a karcinoembryonálneho antigénu (CEA). Ukrývajú genetické zmeny, ktoré sa bežne vyskytujú pri rakovine žalúdka, ako sú mutácie onkogénov a tumor supresorových génov, napríklad TP53. Výskumníci používajú bunky SNU-601 na skúmanie kľúčových signálnych dráh, ktoré sa podieľajú na progresii rakoviny žalúdka, ako sú dráhy PI3K/Akt, Wnt/ β -katenín a MAPK. Tieto bunky sa používajú aj pri vysoko výkonných testoch skríningu liečiv a predklinickom testovaní chemoterapeutických látok, cielených terapií a kombinovanej liečby. Okrem toho sa bunky SNU-601 využívajú na štúdium mechanizmov rezistencie na lieky a na vývoj stratégií na jej prekonanie. Význam bunkovej línie SNU-601 vo výskume rakoviny žalúdka podčiarkuje jej dôležitosť pre zlepšenie nášho chápania tohto zhubného ochorenia a pre vývoj účinnejšej liečby pacientov s rakovinou žalúdka.

Organism

Ľudské

Tissue

Žalúdok

Disease

Adenokarcinóm žalúdka z buniek signetovho prstenca

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU601, NCI-SNU-601

Charakteristika**Age**

34 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Východná Ázia

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Bunky SNU-601 | 305282

Regulačné údaje

Citation	SNU-601 (katalógové číslo Cytion 305282)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0101

Biomolekulárne údaje

Mutational profile	Mutácia: Gly12Asp (c.35G>A), heterozygotná; Mutácia: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozygotná; PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterozygotná; mutácia: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozygotná
---------------------------	--

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS, 25 mM HEPES
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.
Split ratio	Odporúča sa pomer 1:4
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-601 | 305282**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.

Bunky SNU-601 | 305282

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.