

Bunky SNU-C5 | 305639**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SNU-C5 je model ľudského karcinómu žalúdka vytvorený z dospelého pacienta s pokročilým adenokarcinómom žalúdka. SNU-C5 je odvodená z primárnej vzorky nádoru, vykazuje epitelovú morfológiu a je súčasťou širšieho panelu kórejských bunkových línií karcinómu žalúdka vyvinutých na reprezentáciu rôznych histologických podtypov a molekulárnych profilov vyskytujúcich sa u východoázijských karcinómov žalúdka. Poskytuje cenný model na štúdium biológie adenokarcinómu žalúdka a široko sa využíva v molekulárnych a farmakogenomických štúdiách.

Multimické profilovanie vrátane údajov z projektov, ako sú Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) a Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), poskytlo podrobný pohľad na genetické a farmakologické prostredie SNU-C5. Bunková línia vykazuje bežné zmeny spojené s rakovinou žalúdka vrátane mutácií v TP53 a zmien v dráhach, ako je PI3K/AKT a RTK signalizácia. Jej zaradenie do platforiem na skrining citlivosti na lieky umožnilo výskumníkom identifikovať súvislosti medzi genomickými vlastnosťami a reakciami na lieky, čo umožňuje predklinické hodnotenie cieľových terapií. Celkovo slúži SNU-C5 ako spoľahlivý in vitro model na skúmanie terapeutickej zraniteľnosti a molekulárnych mechanizmov pri karcinóme žalúdka.

Organism Ľudské**Tissue** Cecum**Disease** Adenokarcinóm**Synonyms** SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT**Charakteristika****Age** 77 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Kórejský**Morphology** Epitelu podobné**Cell type** Epitelové**Growth properties** Prilnavé, jednovrstvové**Regulačné údaje**

Bunky SNU-C5 | 305639**Citation** SNU-C5 (katalógové číslo Cytion 305639)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5112**Biomolekulárne údaje****Mutational profile** Mutácia: BRAF, jednoduchá, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozygotná; mutácia: p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozygotná; PIK3CA, jednoduchá, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterozygotná; mutácia: TP53, jednoduchá, p.Val218Leu (c.652G>T), heterozygotná; mutácia: TP53, jednoduchá, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozygotná**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 67 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, odstreďte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačným médium a dávkujte do kultivačnej banky**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-C5 | 305639

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.

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-C5 | 305639

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.