

Bunky SNU-5 | 305633**Všeobecné informácie****Description**

Bunka SNU-5 je model ľudského karcinómu žalúdka vytvorený z metastázovej lézie. Je charakteristická molekulárnymi abnormalitami, najmä tými, ktoré sa týkajú tumor supresorového génu p53. Štúdie ukazujú, že SNU-5 vykazuje deléciu transkriptu génu p53, čo bolo potvrdené absenciou mRNA p53 v analýzach Northern blot. Táto strata bola ďalej potvrdená testami RNázy a sekvenovaním, ktoré odhalili, že SNU-5 nemá detekovateľné mutácie v kódujúcich oblastiach, ale nedokáže exprimovať transkript ako celok, čo naznačuje možný regulačný alebo epigenetický mechanizmus génového umlčania skôr ako štrukturálnu mutáciu.

Proteomické analýzy poskytli hlbší pohľad na molekulárne charakteristiky SNU-5. Veľké štúdie zaradili SNU-5 medzi panel rakovinových buniek používaných na mapovanie proteómu ľudských rakovinových buniek. V tomto kontexte prispieva SNU-5 k dátovým súborom integrujúcim kvantifikáciu tisícov proteínov na základe hmotnostnej spektrometrie. Tieto proteomické dátové súbory boli korelované s transkriptomickými, genomickými a fenotypovými profilmi, čím poskytujú komplexný pohľad na expresiu proteínov, posttranskripčnú reguláciu a charakteristiky reakcie na lieky. Takéto dátové súbory považujú SNU-5 za cenný model na skúmanie biológie rakoviny žalúdka, najmä v kontexte metastázujúceho ochorenia a dysregulácie p53 dráhy.

Organism Ľudské**Tissue** Žalúdok**Disease** Adenokarcinóm**Metastatic site** Ascites**Applications** 3D bunkové kultúry, výskum rakoviny**Synonyms** SNU5, NCI-SNU-5**Charakteristika****Age** 33 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Kórejský**Morphology** Lymfoblastom podobné**Cell type** Lymfoblast

Bunky SNU-5 | 305633**Growth properties**

Pozastavenie

Regulačné údaje**Citation** SNU-5 (číslo katalógu Cytion 305633)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0078**GMO Status** GMO-S1: Tento derivát karcinómu 4T1 obsahuje konštrukt reportéra a-Luc zavedený lentivírusovou transdukciou, ktorý umožňuje bioluminiscenčné monitorovanie nádoru. Táto klasifikácia platí len v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.**Biomolekulárne údaje****Mutational profile** Mutácia: CDKN2A, jednoduchá, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygotná; Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), nešpecifikovaná**Spracovanie****Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM pyruvátu sodného, w: 3,024 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820800a)**Supplements** Doplňte médium o 20 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 hodín**Subculturing** Zbierz komórki do probówki o pojemności 15 ml i odwirowaj, odsaj pożywkę, ponownie zawieś osad, rozlej komórki do kolby hodowli.**Split ratio** Odporúča sa pomer 1:4**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne

Bunky SNU-5 | 305633

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky SNU-5 | 305633

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.