

Bunky SNU-216 | 305630**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SNU-216 je model ľudského karcinómu žalúdka získaný z metastázujúcej lymfatickej uzliny pacienta so stredne diferencovaným adenokarcinómom. Táto bunková línia je súčasťou panelu modelov karcinómu žalúdka vytvoreného na štúdium biológie rakoviny žalúdka, najmä v kontexte expresie nádorových antigénov, genetických mutácií a terapeutických odpovedí. Bunky SNU-216 vykazujú v kultúre adherentný rastový vzor, pričom vytvárajú heterogénnu difúznou monovrstvu s okrúhlu oválnou bunkovou morfológiou a nízkym pomerom jadra k cytoplazme.

Genetické analýzy odhalili významné mutácie v bunkovej línii SNU-216 vrátane zmien v géne TP53. Konkrétne bola identifikovaná mutácia v exóne 6, ktorá pravdepodobne ovplyvňuje jeho nádorové supresorové funkcie. Okrem toho štúdie nádorových antigénov ukázali, že SNU-216 exprimuje vysoké hladiny karcinoembryonálneho antigénu (CEA) a tkanivového polypeptidového antigénu (TPA), bez detekovateľného alfa-fetoproteínu (AFP). Tieto vlastnosti robia z bunkovej línie cenný nástroj na štúdium molekulárnych a genetických charakteristík rakoviny žalúdka a na skúmanie diagnostických a terapeutických aplikácií súvisiacich s nádorovými markermi.

SNU-216 bola tiež zaradená do encyklopédie rakovinových bunkových línií (Cancer Cell Line Encyclopedia - CCLE), ktorá poskytuje rozsiahle genomické, transkriptomické a farmakologické údaje. Molekulárny profil bunkovej línie sa využíva na predpovedanie citlivosti na ciele terapie a na skúmanie dráh, ako sú dráhy zahŕňajúce receptorové tyrozínkinázy a signalizáciu PI3K. Jej zaradenie do tohto zdroja zdôrazňuje jej význam ako predklinického modelu pre výskum rakoviny žalúdka a vývoj liekov.

Organism	Ľudské
Tissue	Žalúdok
Disease	tubulárny adenokarcinóm
Applications	Lymfatická uzlina
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Charakteristika

Age	46 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	Kórejský
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epitelové

Bunky SNU-216 | 305630

Growth properties Priľnavé, jednovrstvové

Regulačné údaje

Citation SNU-216 (katalógové číslo Cytion 305630)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3946

Biomolekulárne údaje

Mutational profile Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Val216Met (c.646G>A), homozygotná

Spracovanie

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výroby Cytion 820700a)

Supplements Doplníte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 36 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, odstredte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačným médium a dávajte do kultivačnej banky

Split ratio Odporúča sa pomer 1:4

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-216 | 305630**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

**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.

Bunky SNU-216 | 305630

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.