

Bunky SN12C | 305629**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia SN12C je model ľudského karcinómu obličky (RCC) odvodený z primárneho nádoru 43-ročného muža. Táto bunková línia sa široko používa vo výskume rakoviny, najmä na skúmanie biológie a terapeutického zamerania RCC. Bunky SN12C sú v kultúre adherentné a vykazujú vlastnosti zodpovedajúce epitelovej morfológii. Táto bunková línia je tiež súčasťou panelu NCI-60, vďaka čomu je rozsiahlo charakterizovaná z hľadiska jej genomických, transkriptomických a proteomických profilov.

Bunky SN12C boli použité v štúdiách skúmajúcich progresiu nádorov a metastázovanie. Pri ortotopickej implantácii do obličkovej subkapsuly nahých myší tvoria bunky SN12C primárne nádory a bolo preukázané, že vytvárajú pľúcne metastázy. Tieto metastázy sa použili na odvodenie variantných bunkových línií so zvýšeným metastatickým potenciálom, vďaka čomu je SN12C cenným modelom na štúdium genetických a fenotypových faktorov, ktoré podmieňujú metastázovanie. Bunková línia bola tiež analyzovaná na mutácie v kľúčových onkogénoch a nádorových supresoroch, čím sa odhalili jej odlišné genetické zmeny vrátane potenciálnych onkogénnych faktorov RCC.

SN12C sa využíva na hodnotenie odpovedí na chemoterapiu a cieľnú liečbu, čo prispieva k pochopeniu mechanizmov rezistencie RCC na lieky. Jeho zaradenie do panelu NCI-60 umožnilo vysokoúčinný skríning liekov a molekulárne profilovanie, čo pomohlo identifikovať zlúčeniny so selektívnou aktivitou proti RCC. Vďaka týmto vlastnostiam je SN12C nepostrádateľným nástrojom na rozvoj základného aj translačného výskumu RCC.

Organism	Ľudské
Tissue	Obličky
Disease	Karcinóm z renálnych buniek
Synonyms	SN-12C, SN12 C

Charakteristika

Age	Nešpecifikované
Gender	Muži
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Bunky obličiek
Growth properties	Prilnavé, jednovrstvové

Bunky SN12C | 305629

Regulačné údaje

Citation SN12C (katalógové číslo Cytion 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Biomolekulárne údaje

Mutational profile Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homozygotná

Spracovanie

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Supplements Doplňte médium o 10 % FBS

Doubling time 26-30 hodín

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 SN12C | 305629**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 SN12C | 305629

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.