Product sheet

Bunky SCaBER | 305111

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia SCaBER je odvodená z ľudského skvamózneho karcinómu močového mechúra. Táto bunková línia, ktorá pochádza od 58-ročného mužského pacienta, si zachováva mnohé znaky pôvodného nádoru vrátane jeho skvamóznej diferenciácie. Bunky SCaBER vykazujú výraznú epitelovú morfológiu s výraznými medzibunkovými spojmi, ako sú desmozómy a interdigitované mikroklky. Tieto vlastnosti z neho robia vynikajúci model na štúdium patológie a progresie skvamózneho karcinómu močového mechúra. Bunky SCaBER vykazujú hypotetraploidný karyotyp s veľmi variabilným počtom chromozómov a prítomnosťou charakteristických markerových chromozómov. Mužský karyotyp zahŕňa chromozómy X aj Y, čím sa ďalej odlišuje od iných bunkových línií. Ultraštrukturálne štúdie odhaľujú hojné tonofilamentá, lipidové telieska a dobre vyvinuté organely, ako je Golgiho aparát a drsné endoplazmatické retikulum. Tieto vlastnosti sa zachovali počas viacerých pasáží, čo zabezpečuje konzistenciu pre dlhodobé štúdie. Táto bunková línia sa využíva v imunologickom výskume na skúmanie nádorovo špecifických antigénov a ich úlohy pri progresii rakoviny močového mechúra. Skvamózna diferenciácia SCaBER je kľúčovým faktorom pre výskum nádorových antigénov v skvamóznych karcinómoch, čo ponúka pohľad na potenciálne diagnostické markery a terapeutické ciele. Jeho dobre charakterizované molekulárne a fenotypové vlastnosti z neho robia kritický zdroj vo výskume urologického karcinómu.
Organism	Ľudské
Tissue	Močový mechúr
Disease	Skvamocelulárny karcinóm močového mechúra
Synonyms	SCABER, Scaber

Charakteristika

Age	58 rokov
Gender	Muži
Ethnicity	African
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Bunky SCaBER | 305111

Citation	SCaBER (katalógové číslo Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA
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 odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Split ratio	1:2 až 1:5
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

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 % $_{CO2}$, 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.

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 a molekulárna analýza

Sterility	Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.