

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 mikrokľky. 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. Ultraštruktúrne 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 odstredujte 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 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 SCaBER | 305111**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 SCaBER | 305111

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.