

Bunky HCC1806 | 300467**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia HCC1806 je odvodená z mliečnej žľazy 60-ročného pacienta s akantolytickým skvamóznym karcinómom. Tieto bunky nemajú receptory pre estrogén a progesterón a absencia amplifikácie receptora pre epidermálny rastový faktor (EGFR) ich kategorizuje ako trojito negatívny karcinóm prsníka. Táto bunková línia je dôležitá pre biologické overovanie terapeutických cieľov, pretože presne odráža správanie TNBC in vivo, vrátane tendencií k spontánnemu metastázovaniu a rezistencie na konvenčné terapie, ako je paklitaxel.

Molekulárne účinky zásahov, ako je liečba AEB071, na bunky HCC1806 poskytujú pohľad na cesty bunkovej proliferácie a potenciál inhibítorov proteínkináz ako terapeutických látok. Použitie HCC1806 v xenotransplantačných modeloch prispieva k štúdiu rastu nádoru a metastáz v kontrolovanom prostredí.

Bunky rakoviny prsníka HCC1806 slúžia ako cenný nástroj na štúdium rakoviny prsníka, najmä v kontexte triple-negatívnych podtypov. Predstavuje dôležitý zdroj pre výskumníkov, ktorí sa snažia odhaliť molekulárne interakcie pri rakovine prsníka a hľadať účinné spôsoby liečby tohto náročného variantu ochorenia.

Organism

Ľudské

Tissue

Prsia, mliečna žľaza

Disease

Skvamocelulárny karcinóm prsníka, akantolytický variant

Applications

3D bunkové kultúry, výskum rakoviny

Synonyms

Hcc1806, HCC-1806, Hamon Cancer Center 1806

Charakteristika**Age**

60 rokov

Gender

Ženy

Ethnicity

African

Morphology

Epitelové

Cell type

Epitelová bunka

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Bunky HCC1806 | 300467**Citation** HCC1806 (katalógové číslo Cytion 300467)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1258**Biomolekulárne údaje****Receptors expressed** Estrogénový receptor, negatívny, progesterónový receptor, negatívny**Protein expression** Epitelový glykoproteín 2 (EGP2), cytokeratín 19**Oncogenes** Her2/neu-, p53-**Karyotype** Počet skúmaných buniek = 59. Modálny počet chromozómov = 75 s rozsahom od 65 do 79. Miera polyploidizácie = 22 %**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % FBS**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.**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 HCC1806 | 300467

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

Freezing Procedure

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.

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 HCC1806 | 300467

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.