Product sheet

Bunky HCC1395 | 305546

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia HCC1395 je model odvodený od ľudského bazálneho karcinómu prsníka, podtypu často spojeného s trojito negatívnym karcinómom prsníka (TNBC). Táto bunková línia je známa svojou vysokou genetickou komplexnosťou, ktorá zahŕňa značnú genomickú nestabilitu a pozoruhodný mutačný profil typický pre agresívne karcinómy prsníka. Štúdie zamerané na HCC1395 identifikovali značný počet somatických mutácií a zmien počtu kópií, čo prispelo k jej zaradeniu medzi reprezentatívne modely pre výskum TNBC. HCC1395 je obzvlášť dôležitý na skúmanie mechanizmov, ktoré sú základom rezistencie na lieky a metastázovania v bazálnych karcinómoch prsníka. Jedna štúdia poukázala na použitie tejto bunkovej línie na hodnotenie vplyvu umlčania génov spojených s migráciou buniek, ako je ZEB2, pričom sa ukázalo, že jeho downregulácia by mohla znížiť invazívny potenciál HCC1395. Okrem toho mutačné prostredie tejto bunkovej línie často zahŕňa zmeny v génoch súvisiacich s odpoveďou na poškodenie DNA a reguláciou bunkového cyklu, ako je TP53, ktorý je často mutovaný v bazálnych karcinómoch prsníka. Vďaka týmto vlastnostiam je HCC1395 dôležitým nástrojom pre predklinické štúdie, ktoré skúmajú nové terapeutické stratégie vrátane cielených a kombinovaných terapií zameraných na prekonanie rezistencie. Začlenením vysoko výkonného sekvenovania a funkčných genomických prístupov vedci používajú HCC1395 na lepšie pochopenie patofyziológie TNBC, čo prispieva k vývoju účinnejších liečebných režimov.
Organism	Ľudské
Tissue	Prsia
Disease	Karcinóm
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Charakteristika

Age	43 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epitelová bunka
Growth properties	Adherent

Product sheet

Bunky HCC1395 | 305546

Regulačné údaje

Citation	HCC1395 (katalógové číslo Cytion 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Biomolekulárne údaje

Protein expression	Epitelový glykoproteín 2 (EGP2), cytokeratín 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutácia: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygotná

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/l glukózy, w: 2 mM L-glutamínu, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM pyruvátu sodného, w: 1,5 g/l NaHCO3 (820702a)
Supplements	Doplňte 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 zakryte prípravkom TrypLE Express, 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.
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne

Bunky HCC1395 | 305546

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.