

Bunky HCC366 | 302155

Všeobecné informácie

Description

HCC366 je bunková línia odvodená od nemalobunkového karcinómu pľúc (NSCLC), ktorý je špecificky klasifikovaný ako adenokarcinóm pľúc. Táto bunková línia bola vytvorená z malígneho pleurálneho výpotku 80-ročnej pacientky. HCC366 sa vyznačuje najmä charakteristickou expresiou mutácií v kľúčových onkogénoch a tumor supresorových génoch, čo z nej robí cenný model na štúdium molekulárnych mechanizmov pľúcneho adenokarcinómu a na testovanie terapeutických stratégií zameraných na tieto genetické zmeny.

V rámci výskumu sa HCC366 využíva na skúmanie účinnosti rôznych chemoterapeutík, ako aj na pochopenie mechanizmov rezistencie na liečbu. Táto bunková línia tiež prispela k skúmaniu interakcie medzi genetickými mutáciami a odpoveďou na cieľnú liečbu, čím ponúkla poznatky, ktoré sú kľúčové pre vývoj prístupov personalizovanej medicíny pri rakovine pľúc. Štúdie s použitím HCC366 môžu pomôcť objasniť biologické správanie typické pre pľúcne adenokarcinómy, ako je proliferácia buniek, migrácia,

Organism Ľudské**Tissue** Pľúca**Disease** Nemalobunkový karcinóm pľúc**Metastatic site** Malignant pleural effusion (site of sample collection)**Applications** NSCLC research; lung adenosquamous carcinoma biology; TP53 p.Tyr220Cys gain-of-function studies; ATM DNA damage response; chemotherapy sensitivity (cisplatin, paclitaxel, gemcitabine); DepMap/CCLE drug sensitivity profiling; biomarker discovery; NSCLC comparative genomics; malignant pleural disease biology**Synonyms** HCC-366, HCC0366, Hamon Cancer Center 366

Charakteristika

Age 80 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Európska**Morphology** Epithelial-like**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Monovrstva, priliehajúca

Bunky HCC366 | 302155**Regulačné údaje**

Citation	HCC366 (katalógové číslo Cytion 302155)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2059
GMO Status	No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Biomolekulárne údaje

MSI-status	MSS
Mutational profile	TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) Homozygous; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) Heterozygous

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (číslo výrobu Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	approx. 60 to 70 hours
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 to 5

Bunky HCC366 | 302155

Seeding density 1 to 3×10^4 cells/cm²

Fluid renewal 2 to 3 times per week

Post-Thaw Recovery After thawing, plate the cells at 5×10^4 cells/cm² and allow at least 24 hours for adherence before the first medium change.

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.

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.

Bunky HCC366 | 302155

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 / Genetický profil / HLA

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.