

**Bunky HCC1359 | 305783****Všeobecné informácie****Description**

HCC1359 je ľudská bunková línia nemalobunkového karcinómu pľúc (NSCLC) odvodená z pleurálneho výpotku dospelého muža. Táto bunková línia predstavuje podtyp veľkobunkového karcinómu NSCLC, kategóriu charakterizovanú veľkými nediferencovanými malígnymi epitelovými bunkami. Bunky HCC1359 sú nositeľmi viacerých relevantných onkogénnych zmien, najmä vrátane mutácie v géne \*KRAS\*, ktorý zohráva ústrednú úlohu pri riadení nádorového bujnenia prostredníctvom signálnej dráhy RAS/MAPK. Vďaka týmto vlastnostiam je HCC1359 užitočným modelom na štúdium biológie NSCLC s mutáciou KRAS a na hodnotenie cieľených terapií, najmä tých, ktoré sú zamerané na následné zložky signálnej osi KRAS.

Bunky HCC1359 sú v kultúre adherentné a vykazujú morfológické charakteristiky typické pre epitelálne nádorové bunky. Táto línia sa využíva v rôznych farmakogenomických štúdiách, najmä vo vysoko výkonných platformách na skríning liekov, ktoré skúmajú citlivosť na lieky špecifickú pre daný genotyp. Okrem toho bola zaradená do niekoľkých databáz molekulárneho profilovania, čím prispela k charakterizácii vzorcov expresie génov, zmien počtu kópií a spektra mutácií pri rakovine pľúc. Je však potrebné poznamenať, že užitočnosť HCC1359 môže byť obmedzená v kontextoch, ktoré si vyžadujú malobunkový karcinóm pľúc alebo modely špecifické pre adenokarcinóm, keďže špecificky odráža histopatológiu veľkých buniek.

**Organism** Ľudské**Tissue** Pľúca**Disease** Obrovskobunkový karcinóm pľúc**Synonyms** HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359**Charakteristika****Age** 55 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Afroameričan**Morphology** Epitelové**Cell type** Epitelová bunka**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje**

**Bunky HCC1359 | 305783****Citation** HCC1359 (katalógové číslo Cytion 305783)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_5128**Biomolekulárne údaje****Protein expression** Estrogénový receptor; progesterónový receptor**Antigen expression** epiteliálny glykoproteín 2 (EGP2) ; cytokeratín 19**Oncogenes** her2/neu-; p53+**Mutational profile****Karyotype** takmer diploidné**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 62.8 hodín**Fluid renewal** 2 krát týždenne**Freeze medium** Ako médium na kryokonzerváciu použite kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na dosiahnutie 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 kryom.

## Bunky HCC1359 | 305783

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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 HCC1359 | 305783

### 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.