

**Bunky HGC-27 | 300436****Všeobecné informácie****Description**

HGC-27 je bunková línia ľudského karcinómu žalúdka odvodená z metastatického ložiska dospelého pacienta. Táto bunková línia vykazuje epitelovú morfológiu a bežne sa používa pri štúdiu patogenézy rakoviny žalúdka a bunkových reakcií na rôzne chemoterapeutiká. Bunky HGC-27 boli použité v mnohých štúdiách na skúmanie mechanizmov proliferácie rakovinových buniek, apoptózy a metastázovania. Slúžia ako cenný model na pochopenie komplexných molekulárnych interakcií a dráh, ktoré sa podieľajú na vzniku rakoviny žalúdka, vrátane odpovede na terapeutické zlúčeniny a skúmania nových cieľov liečiv.

Tieto bunky sú tiež užitočné pri štúdiu úlohy rôznych genetických a epigenetických modifikácií pri progresii rakoviny žalúdka. Výskum s použitím HGC-27 prispel k poznaniu bunkových procesov, ako je prechod z epitelu na mezenchým (EMT), ktorý je kritickou udalosťou pri metastázovaní rakoviny. Okrem toho sa táto bunková línia použila na skúmanie receptorových signálnych dráh a ich vplyvu na správanie rakovinových buniek, čo poskytuje dôležité údaje pre vývoj cieľených terapií. Celkovo je HGC-27 dôležitým nástrojom pri napredovaní výskumu rakoviny žalúdka, ktorý pomáha pripraviť pôdu pre nové terapeutické stratégie a zlepšuje naše chápanie mechanizmov ochorenia.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Žalúdok

**Disease**

Adenokarcinóm žalúdka

**Metastatic site**

Lymfatická uzlina

**Synonyms**

HGC 27, HGC27

**Charakteristika****Age**

Nešpecifikované

**Gender**

Nešpecifikované

**Morphology**

Epitelové, polygonálne alebo krátke vretenovité

**Growth properties**

Monovrstva, priliehajúca

**Regulačné údaje****Citation**

HGC-27 (katalógové číslo Cytion 300436)

**Bunky HGC-27 | 300436****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1279**Biomolekulárne údaje****Protein expression** P53 negatívny**Tumorigenic** Áno**Spracovanie****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výroby Cytion 820400a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 17 hodín**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.**Seeding density** 1 až 2 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Začnite kultiváciu z kryovialky pri hustote buniek 2 až 3 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup>. Bunky sa zotavia do 24 až 48 hodín.

**Bunky HGC-27 | 300436****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 %  $\text{CO}_2$ , 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 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## Bunky HGC-27 | 300436

### 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 mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

### Alely HLA

**A\***: 24:02:01  
**B\***: '55:02:01  
**C\***: '03:03:01  
**DRB1\***: '01:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01  
**DQB1\***: '05:01:01  
**DPB1\***: '05:01:01  
**E**: '01:01:01