

## CaSki bunky | 300145

## Všeobecné informácie

## Description

CaSki je bunková línia s epitelovou morfológiou, izolovaná z krčka maternice 40-ročnej bielej pacientky s epidermoidným karcinómom. Vytvorenie tejto bunkovej línie poskytuje rozhodujúci model na štúdium rakoviny krčka maternice, najmä v kontexte onkogenézy sprostredkovanej HPV. CaSki bunky sa vyznačujú schopnosťou replikovať DNA HPV16, ktorá sa integruje do genómu hostiteľa, čo ponúka pohľad na životný cyklus vírusu a jeho úlohu pri malígnej transformácii.

Tieto bunky sú základným zdrojom vo výskume rakoviny, najmä pre štúdie zamerané na patogenézu rakoviny krčka maternice spojenej s HPV. Prítomnosť vysokorizikového HPV16 v bunkách CaSki uľahčuje skúmanie funkcií vírusových onkogénov, najmä proteínov E6 a E7 a ich interakcií s bunkovými dráhami nádorového supresora vrátane tých, ktoré zahŕňajú p53 a pRB. Vďaka tomuto aspektu sú bunky CaSki neoceniteľné pri hodnotení potenciálnych terapeutických cieľov a vývoji zásahov zameraných na malignity vyvolané HPV.

**Organism** Ľudské

**Tissue** Cervix

**Disease** Karcinóm

**Metastatic site** Cervix

**Synonyms** Ca-Ski, Ca Ski, Caski, CASKI

## Charakteristika

**Age** 40 rokov

**Gender** Ženy

**Ethnicity** Kaukazský

**Morphology** Epitelu podobné

**Cell type** Epidermoid

**Growth properties** Adherent

## Regulačné údaje

## CaSki bunky | 300145

**Citation** CaSki (katalógové číslo Cytion 300145)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1100**Biomolekulárne údaje****Isoenzymes** G6PD, B**Products** Beta podjednotka hCG, antigén spojený s nádorom**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**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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  buniek/cm<sup>2</sup> vytvorí konfluentnú monovrstvu za 3 až 4 dni.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v množstve  $5 \times 10^4$  buniek/cm<sup>2</sup> a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilpiť sa najmenej 48 hodín.**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.

## CaSki bunky | 300145

**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.

**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.

## CaSki bunky | 300145

### 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\***: '02:01:01, '03:01:01  
**B\***: '07:02:01, '37:01:01  
**C\***: '07:02:01  
**DRB1\***: '08:01:01G, '15:01:01G  
**DQA1\***: '01:02:01, '04:02  
**DQB1\***: '04:02:01, '06:02:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:03:02