

**Bunky CV-1 | 605471****Všeobecné informácie****Description**

CV-1 je línia buniek africkej zelenej opice odvodená z obličky v roku 1964. Táto bunková línia podobná fibroblastom sa pôvodne používala vo výskume zameranom na transformáciu karcinogénneho vírusu Rousovho sarkómu (RSV) a dnes sa široko používa v biologickom výskume na produkciu vírusov, transfekciu a umlčovanie génov.

Tieto bunky sú negatívne na reverznú transkriptázu a sú citlivé na viaceré vírusy vrátane poliovírusu 1, herpes simplex, similského vírusu 40 (SV40), kalifornskej encefalitídy a východnej aj západnej encefalitídy koní.

Bunková línia CV-1 vykazuje rýchly rast, rastie prilnavá na plastových a sklenených povrchoch a vykazuje posuny počtu chromozómov pri vysokých úrovniach pasáže. Bolo zistené, že bunky CV-1 vykazujú zvýšenú tumorigénnosť u potkanov Wistar liečených ATG, ako aj zvýšenú tvorbu bunkových kolónií v mäkkom agare.

Okrem toho bunky CV-1 podporujú replikáciu vírusu SV40 a vykazujú rýchlu aktivitu tymidínkinázy (TK) po indukcii infekcie simian, adeno a papovavírusom. Karyotyp buniek CV-1 je pseudodiploidný,  $2n = 60$ . Bunky CV-1 sa používajú v rôznych špecifických aplikáciách v biologickom výskume vrátane testovania účinnosti, transfekcie hostiteľa a testovania antivirov. Sú tiež známe ako vhodný hostiteľ na transfekciu, najmä vektormi SV40.

**Organism** Monkey

**Tissue** Obličky

**Applications** Vhodný hostiteľ na transfekciu, najmä vektormi SV40.

**Synonyms** Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

**Charakteristika**

**Age** 141 dní

**Gender** Muži

**Cell type** Fibroblasty

**Growth properties** Adherent

**Regulačné údaje**

**Citation** CV-1 (katalógové číslo Cytion 605471)

**Bunky CV-1 | 605471****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL\_0229**Biomolekulárne údaje****Virus susceptibility** Poliovírus 1, herpes simplex, východná encefalitída koní, západná encefalitída koní, kalifornská encefalitída, SV40**Reverse transcriptase** Negatívne**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA**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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Split ratio** Odporúča sa pomer 1:2 až 1:3**Seeding density** 3 až 4 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup> vytvorí konfluentnú vrstvu za približne 4 dni.**Fluid renewal** 2 krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup> a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

### Bunky CV-1 | 605471

#### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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.

#### 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 CV-1 | 605471

### 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.