

## CV-1 Cellen | 605471

## Algemene informatie

## Description

CV-1 is een Afrikaanse groene apencellijn die in 1964 is afgeleid van de nier. Deze fibroblastachtige cellijn werd aanvankelijk gebruikt in onderzoek dat zich richtte op de transformatie van het kankerogene Rous sarcomavirus (RSV), maar wordt nu veel gebruikt in biologisch onderzoek voor virusproductie, transfectie en het uitschakelen van genen.

Deze cellen zijn negatief voor reverse transcriptase en zijn gevoelig voor verschillende virussen, waaronder poliovirus 1, herpes simplex, simian virus 40 (SV40), Californische encefalitis en zowel Oostelijke als Westelijke paardenencefalitis.

De CV-1 cellijn vertoont een snelle groei, hecht zich aan plastic en glazen oppervlakken en vertoont chromosoomnummerschuivingen bij een hoge passage. Er is waargenomen dat CV-1 cellen een verhoogde tumorigeniciteit vertonen in Wistar ratten behandeld met ATG en een verhoogde kolonievorming in zachte agar.

Bovendien ondersteunen CV-1-cellen de replicatie van SV40-virus en vertonen ze snelle thymidinekinaseactiviteit (TK) na inductie van infecties met het simian-, adeno- en papovirus. Het karyotype van CV-1 cellen is  $2n = 60$ , pseudodiploïd. CV-1 cellen zijn gebruikt in een verscheidenheid van specifieke toepassingen in biologisch onderzoek, waaronder het testen van werkzaamheid, transfectiegastheer en viruscidetests. Ze staan ook bekend als een geschikte gastheer voor transfectie, vooral met SV40-vectoren.

**Organism** Chlorocebus aethiops

**Tissue** Nieren

**Applications** Geschikte gastheer voor transfectie, vooral door SV40 vectoren.

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

## Kenmerken

**Age** 141 dagen

**Gender** Mannelijk

**Cell type** Fibroblast

**Growth properties** Aanhangend

## Regelgevende gegevens

**Citation** CV-1 (Cytion catalogusnummer 605471)

## CV-1 Cellen | 605471

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9534

CellosaurusAccession CVCL\_0229

## Biomoleculaire gegevens

**Virus susceptibility** Poliovirus 1, herpes simplex, oostelijke paardenencefalitis, westelijke paardenencefalitis, Californische encefalitis, SV40**Reverse transcriptase** Negatief

## Omgaan met

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:2 tot 1:3 wordt aanbevolen**Seeding density** 3 tot  $4 \times 10^4$  cellen/cm<sup>2</sup> zullen in ongeveer 4 dagen een confluent laag vormen.**Fluid renewal** 2 keer per week**Post-Thaw Recovery** Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van  $5 \times 10^4$  cellen/cm<sup>2</sup> en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

### CV-1 Cellen | 605471

#### Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

#### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

#### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

#### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## CV-1 Cellen | 605471

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.