

## CV-1-celler | 605471

## Generel information

## Description

CV-1 er en cellelinje fra den afrikanske grønne abe, som blev udledt af nyrerne i 1964. Denne fibroblastlignende cellelinje blev oprindeligt brugt i forskning, der fokuserede på transformation af den kræftfremkaldende Rous sarcoma virus (RSV), og den bruges i vid udstrækning i biologisk forskning til virusproduktion, transfektion og gen-silencing.

Disse celler er negative for revers transkriptase og er modtagelige for flere vira, herunder poliovirus 1, herpes simplex, simian virus 40 (SV40), californisk encephalitis og både østlig og vestlig hesteencephalitis.

CV-1-cellelinjen vokser hurtigt, klæber til plast- og glasoverflader og udviser kromosomtalsforskydninger ved høje passageniveauer. Det er blevet observeret, at CV-1-celler udviser øget tumorigenicitet i Wistar-rotter behandlet med ATG samt øget dannelse af cellekolonier i blød agar.

Desuden understøtter CV-1-celler replikationen af SV40-virus og udviser hurtig thymidinkinase (TK)-aktivitet efter induktion af infektioner med simian-, adeno- og papovavirus. CV-1-cellernes karyotype er  $2n = 60$ , pseudodiploid. CV-1-celler er blevet brugt til en række specifikke anvendelser inden for biologisk forskning, herunder test af effektivitet, transfektionsvært og test af viruscider. De er også kendt for at være en velegnet vært for transfektion, især med SV40-vektorer.

**Organism** Abe

**Tissue** Nyre

**Applications** Egnet vært for transfektion, især med SV40-vektorer.

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

## Karakteristika

**Age** 141 dage

**Gender** Mand

**Cell type** Fibroblast

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

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

## CV-1-celler | 605471

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL\_0229**Biomolekylære data****Virus susceptibility** Poliovirus 1, herpes simplex, østlig hesteencephalitis, vestlig hesteencephalitis, californisk encephalitis, SV40**Reverse transcriptase** Negativ**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Split ratio** Et forhold på 1:2 til 1:3 anbefales**Seeding density** 3 til  $4 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage.**Fluid renewal** 2 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

## CV-1-celler | 605471

### Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## CV-1-celler | 605471

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.