

Celice CV-1 | 605471

Splošne informacije

Description

CV-1 je celična linija afriške zelene opice, pridobljena iz ledvic leta 1964. Ta fibroblastom podobna celična linija, ki se je sprva uporabljala v raziskavah, osredotočenih na transformacijo rakotvornega virusa Rousovega sarkoma (RSV), se pogosto uporablja v bioloških raziskavah za proizvodnjo virusov, transfekcijo in utišanje genov.

Te celice so negativne za reverzno transkriptazo in so občutljive za več virusov, vključno s poliovirusom 1, herpes simpleksom, simijanskim virusom 40 (SV40), kalifornijskim encefalitisom ter vzhodnim in zahodnim encefalitisom kopitarjev.

Celična linija CV-1 se hitro razvija, raste na plastičnih in steklenih površinah ter kaže spremembe števila kromosomov pri visokih stopnjah prehoda. Ugotovljeno je bilo, da celice CV-1 izkazujejo povečano tumorigenost pri podganah Wistar, zdravljenih z ATG, ter povečano tvorbo kolonij celic v mehkem agarju.

Poleg tega celice CV-1 podpirajo razmnoževanje virusa SV40 in kažejo hitro aktivnost timidin kinaze (TK) po indukciji okužb s siminom, adeno in papovavirusom. Kariotip celic CV-1 je psevdodiploiden, $2n = 60$. Celice CV-1 so se uporabljale za različne posebne namene v bioloških raziskavah, vključno s testiranjem učinkovitosti, transfekcijo gostitelja in testiranjem viruscidov. Znane so tudi kot primeren gostitelj za transfekcijo, zlasti z vektorji SV40.

Organism Opica

Tissue Ledvice

Applications Primeren gostitelj za transfekcijo, zlasti z vektorji SV40.

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

Značilnosti

Age 141 dni

Gender Moški

Cell type Fibroblast

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation CV-1 (kataloška številka Cytion 605471)

Celice CV-1 | 605471

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL_0229**Biomolekularni podatki****Virus susceptibility** Poliovirus 1, herpes simpleks, vzhodni konjski encefalitis, zahodni konjski encefalitis, kalifornijski encefalitis, SV40**Reverse transcriptase** Negativni**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Split ratio** Priporočeno je razmerje 1:2 do 1:3**Seeding density** 3 do 4 x 10⁴ celic/cm² bo v približno 4 dneh tvorilo konfluentno plast.**Fluid renewal** 2-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10⁴ cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice CV-1 | 605471

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice CV-1 | 605471

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.