

CV-1-solut | 605471

Yleisiä tietoja

Description

CV-1 on afrikkalaisen vihreän apinan solulinja, joka on peräisin munuaisista vuonna 1964. Tätä fibroblastien kaltaista solulinjaa käytettiin alun perin tutkimuksessa, jossa keskityttiin syöpää aiheuttavan Rous-sarkoomaviruksen (RSV) transformaatioon, ja sitä käytetään laajalti biologisessa tutkimuksessa virustuotantoon, transfektioon ja geenien vaimentamiseen.

Nämä solut ovat negatiivisia käänteisen transkriptaasin suhteen ja alttiita useille viruksille, kuten poliovirus 1:lle, herpes simplexille, simian virus 40:lle (SV40), Kalifornian enkefaliitille ja sekä itäiselle että läntiselle hevosenkalvotulehdukselle.

CV-1-solulinjalla on nopea kasvu, se kasvaa kiinni muovi- ja lasipinnoilla, ja siinä esiintyy kromosomiluvun siirtymiä korkeilla passage-tasoilla. On havaittu, että CV-1-soluilla on ATG:llä hoidetuilla Wistar-rotilla lisääntynyt kasvainherkkyys sekä lisääntynyt solupesäkkeiden muodostuminen pehmeässä agarissa.

Lisäksi CV-1-solut tukevat SV40-viruksen replikaatiota ja osoittavat nopeaa tymidiinikinaasiaktiivisuutta (TK) simian-, adeno- ja papovirusinfektioiden indusoimisen jälkeen. CV-1-solujen karyotyyppi on $2n = 60$, pseudodiploidinen. CV-1-soluja on käytetty monissa biologisen tutkimuksen erityissovelluksissa, kuten tehokkuustestissä, transfektio-isännän testauksessa ja virusmyrkköjen testauksessa. Niiden tiedetään myös olevan sopiva isäntä transfektiolle, erityisesti SV40-vektoreilla.

Organism

Chlorocebus aethiops

Tissue

Munuaiset

Applications

Sopiva isäntä transfektioon, erityisesti SV40-vektoreilla.

Synonyms

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

Ominaisuudet

Age

141 päivää

Gender

Mies

Cell type

Fibroblastit

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

CV-1 (Cytionin luettelonumero 605471)

CV-1-solut | 605471

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9534
CellosaurusAccession	CVCL_0229

Biomolekyylitiedot

Virus susceptibility	Poliovirus 1, herpes simplex, itäisen hevoseläinten enkefaliitti, läntisen hevoseläinten enkefaliitti, Kalifornian enkefaliitti, SV40
Reverse transcriptase	Negatiivinen

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
----------------	--

Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
--------------	---

Split ratio	Suosittelaa suhdetta 1:2-1:3
-------------	------------------------------

Seeding density	3–4 x 10 ⁴ solua/cm ² tuottaa konfluenttisen kerroksen noin 4 päivässä.
-----------------	---

Fluid renewal	2 kertaa viikossa
---------------	-------------------

Post-Thaw Recovery	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10 ⁴ solua/cm ² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.
--------------------	--

CV-1-solut | 605471

Freeze medium

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäätä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmääainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

CV-1-solut | 605471

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.