

BS-C-1-kennot | 305009

Yleisiä tietoja

Description

BS-C-1-solulinja, joka tunnetaan myös nimellä Cercopithecus aethiopsin munuaissolut, on peräisin afrikkalaisen vihreän apinan munuaisista. Tätä 1960-luvulla perustettua solulinjaa käytetään laajalti virologian tutkimuksessa, koska se on herkkä adenoviruksille, apinaviruksille ja muille patogeenisille tekijöille. BS-C-1-soluilla on epiteelimorfologia ja ne ovat tarttuvia viljelyssä, joten ne soveltuvat erilaisiin koejärjestelyihin, kuten viruksen ja isännän vuorovaikutustutkimuksiin ja sytotoksisuustesteihin.

Yksi BS-C-1-solujen erityispiirteistä on niiden käyttökelpoisuus poliovirusten lisääntymisessä ja ylläpidossa, mikä helpottaa rokotteiden kehittämistä ja virusten elinkaaritutkimuksia. Solut tunnetaan myös niiden roolista adenovirusten löytämisessä ja tutkimisessa, ja ne ovat edistäneet merkittävästi ymmärrystä viruksen genetiikasta ja replikaatioprosesseista. Alkuperästään ja ensisijaisista käyttötarkoituksistaan huolimatta BS-C-1-soluja on käytetty myös farmakologisessa tutkimuksessa ja toksikologiassa, jossa on testattu erilaisten aineiden vaikutuksia soluprosesseihin ja elinkykyyn.

Koska BS-C-1-solut ovat vankkojen kasvuominaisuuksiensa ja suhteellisen helposti transfektoitavissa, ne ovat arvokkaita molekyylibiologiassa geeniekspressiotutkimuksissa. Niiden yhteensopivuus monien erilaisten DNA-transfektio menetelmien kanssa tukee niiden käyttöä geeniterapiatutkimuksissa ja rekombinanttiproteiinien tuotannossa. Kaiken kaikkiaan BS-C-1-solut ovat edelleen kriittinen resurssi biolääketieteellisessä tutkimuksessa, sillä ne tarjoavat tietoa solujen käyttäytymisestä ja sairauksien molekyyliperustasta.

Organism Chlorocebus pygerythrus (Vervet-apina)

Tissue Munuaiset

Synonyms BSC-1, BSC1, GMK, Biologiset standardit-Cercopithecus-1

Ominaisuudet

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation BS-C-1 (Cytionin luettelonumero 305009)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9534

CellosaurusAccession CVCL_0607

BS-C-1-kennot | 305009

Biomolekyylitiedot

Protein expression	Keratiini
---------------------------	-----------

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
-----------------------------	----------

Doubling time	72 tuntia
----------------------	-----------

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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

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.
----------------------	---

BS-C-1-kennot | 305009

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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 antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä 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 tarttuvaa, 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.

Flask Coating

Ei mitään

**Freezing
Procedure**

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

**Shipping
Conditions**

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

BS-C-1-kennot | 305009

**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 / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

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

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