

SCC-7-solut | 305622

Yleisiä tietoja

Description

SCC-7 (tai SCC-VII) -solulinja on hiiren levyepiteelikarsinoomamalli, joka on peräisin C3H-hiiren spontaanista kasvaimesta. Sitä on käytetty laajasti syöpätutkimuksessa, erityisesti tutkimuksissa, jotka koskevat kasvaimen säteilyvasteita, kemoterapiaa ja hypoksiaan liittyviä resistenssimekanismeja. SCC-7 tunnetaan sopeutumiskyvystään syngeneisissä C3H-hiirissä, joissa se muodostaa kiinteitä kasvaimia ihonalaisen inokulaation jälkeen. Tämä ominaisuus tekee siitä sopivan prekliinisen mallin terapeuttien toimenpiteiden arviointiin ja hoidon soluvasteiden ymmärtämiseen.

SCC-7-kaavimiam koskevat tutkimukset ovat osoittaneet niiden heterogeenisyyden herkkyydessä kemoterapeuttisille aineille. Esimerkiksi kokeissa, joissa arvioitiin CCNU:n (1-(2-kloorietyyli)-3-sykloheksyyli-1-nitroso-urea) sytotoksia vaikutuksia, SCC-7 osoitti lisääntyneitä herkkyyttä, kun sitä hoidettiin yhdessä hypoksisen sädeherkistimen misonidatsolin kanssa. Misonidatsolin lisääminen lisäsi CCNU:n sytotoksia vaikutuksia, mahdollisesti johtuen DNA:n ristisidosten vahvistumisesta tai DNA:n korjausmekanismien estymisestä hypoksisissa olosuhteissa. Tärkeää on, että SCC-7:n tehostussuhteen raportoitiin olevan noin 1,7–1,8, mikä osoittaa merkittävää kasvainsolujen tuhoamisen lisääntymistä.

SCC-7-kaavimiam käytetään usein tutkimaan hypoksian vaikutusta hoitoresistenssiin. Näillä kasvaimilla on hypoksisten alueiden ominaisuuksia, jotka jäljittelevät kiinteiden kasvainten hapenpuutteen aiheuttamaa kliinistä haastetta. Kasvaimen klonogeenista potentiaalia arvioidaan myös eloonjäämistesteillä, jotka määrittävät elinkelpoisten solujen osuuden hoidon jälkeen ja antavat tärkeää tietoa hoidon tehokkuudesta.

SCC-7 toimii vankkana prekliinisenä mallina levyepiteelikarsinooman tutkimuksessa. Sen käyttö säteilybiologiassa, hypoksia-tutkimuksissa ja kemoterapeuttisessa arvioinnissa on edistänyt merkittävästi ymmärrystä kasvaimen vasteista hoitoon ja strategioiden kehittämistä hoitoresistenssin voittamiseksi.

Organism Hiiri

Tissue Vatsan seinämä

Disease levyepiteelikarsinooma

Synonyms SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Ominaisuudet

Breed/Subspecies C3H

Age Määrittelemätön

Gender Määrittelemätön

Morphology Epiteelin kaltainen

SCC-7-solut | 305622

| | |
|--------------------------|----------|
| Growth properties | Tarttuva |
|--------------------------|----------|

Säätelytiedot

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Citation | SCC-7 (Cytion-tuotenumero 305622) |
|-----------------|-----------------------------------|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 1 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|-------|
| NCBI_TaxID | 10090 |
|-------------------|-------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_V412 |
|-----------------------------|-----------|

Biomolekyyli tiedot

Käsittely

| | |
|-----------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a) |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------------|---|
| Supplements | Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä |
|--------------------|---|

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

| | |
|------------------------|---|
| Seeding density | 1-3 x 10 ⁴ solua/cm ² |
|------------------------|---|

| | |
|----------------------|---------------------|
| 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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä. |
|----------------------|---|

SCC-7-solut | 305622

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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 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.

Flask Coating

Ei mitään

**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.

**Storage
Conditions**

Pitkäaikais säilytystä 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

SCC-7-solut | 305622

Sterility

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

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