

## CLS-ACI-1-solut | 500459

## Yleisiä tietoja

## Description

CLS-ACI-1-solulinja perustettiin vuonna 1998 kiinteästä rintarauhaskarsinoomasta, joka indusoiitiin malliorganismissa antamalla 7,12-dimetyylibentso[a]antraseenia (DMBA) suun kautta annoksella 20 mg painokiloa kohti. DMBA on tunnetusti voimakas mutageeni ja karsinogeeni, jota käytetään yleisesti kokeellisessa onkologiassa syöpien indusoimiseen, erityisesti rintasyöpään liittyvissä tutkimuksissa. CLS-ACI-1-solulinjan perustaminen kasvainkudoksesta mahdollistaa rintasyövän biologian laajan in vitro -tutkimuksen, erityisesti DMBA:n kaltaisten kemiallisten aineiden käynnistämän karsinogeneesin mekanismien ymmärtämiseksi.

CLS-ACI-1-solulinjalla tehdyt in vitro -tutkimukset tarjoavat ratkaisevan tärkeää tietoa solupoluista ja geneettisistä muutoksista, jotka liittyvät rintasyövän syntyyn. Tämä solulinja toimii arvokkaana välineenä onkologisessa tutkimuksessa, mukaan lukien lääkkeiden testaus, resistenssimekanismit ja solujen vaste farmakologisille aineille. Jatkuvana solulinjana CLS-ACI-1 tarjoaa johdonmukaisen ja toistettavan mallin rintasyövän etenemisen ja hoidon tutkimiseen, mikä helpottaa tehokkaampien hoitostrategioiden kehittämistä samantapaisia kemiallisten aineiden ihmisissä aiheuttamia karsinomia vastaan.

## Organism

Rotta

## Tissue

Rinta

## Disease

Adenokarsinooma

## Synonyms

CLS-ACI-I

## Ominaisuudet

## Breed/Subspecies

ACI

## Age

3 kuukautta

## Gender

Nainen

## Morphology

Epiteelin kaltainen

## Growth properties

Tarttuva/riippuvainen

## Säätelytiedot

## Citation

CLS-ACI-1 (Cytionin luettelonumero 500459)

## Biosafety level

1

## CLS-ACI-1-solut | 500459

NCBI\_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL\_5729

## Biomolekyylitiedot

**Oncogenes** Mycn-geenin yliexpressio.**Tumorigenic** Kyllä, alastomilla hiirillä, ACI-rotalla**Karyotype** Lähes triploidi. 88.4 %:lla 51-69 kromosomia, 5 %:lla 38-50 kromosomia, 6,6 %:lla lähes tetraploidinen tai korkeampi ploidiataso.

## Käsittely

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820400a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja pese kiinni olevat solut varovasti PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml T25-pulloissa ja 5-10 ml T75-pulloissa). Levitä Accutasea (1-2 ml T25-pulloihin, 2,5 ml T75-pulloihin) varmistaen, että solukerros peittyy kokonaan. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 10 minuuttia. Inkuboinnin jälkeen yhdistetään ja sentrifugoidaan sekä suspensio että adherentit solut. Sentrifugoinnin jälkeen solupelletti suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensio uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.**Seeding density**  $2 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup> tuottaa yhtenäisen kerroksen noin 6-7 päivässä.**Fluid renewal** 3-5 päivän välein**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut  $5 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup> ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelunumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## CLS-ACI-1-solut | 500459

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ :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-prosenttisella 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  $300 \times g$ :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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

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

**CLS-ACI-1-solut | 500459**

**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.