

## JAR-kennot | 300221

## Yleisiä tietoja

## Description

JAR-solulinja on ihmisen koriokarsinoomasolulinja, joka on peräisin istukkaperäisistä trofoblastisoluista. Tätä solulinjaa hyödynnetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti raskauden aikaisiin trofoblastisairauksiin ja istukan kehitykseen liittyvissä tutkimuksissa. JAR-soluilla on koriokarsinoomalle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten korkea ihmisen koriongonadotropiinin (hCG) tuotanto, mikä tekee niistä arvokkaan mallin hormonisäätelyn, istukan biologian ja trofoblastikasvainten synnyn taustalla olevien mekanismien tutkimiseen.

JAR-solut ovat tunnettuja invasiivisista ominaisuuksistaan ja kyvystään lisääntyä nopeasti, mikä heijastaa koriokarsinoomien aggressiivista luonnetta in vivo. Näitä soluja käytetään myös trofoblastisolujen ja äidin immuunijärjestelmän välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen, jolloin saadaan tietoa immuunijärjestelmän kiertomekanismeista. Lisäksi JAR-soluja on käytetty lääkeresistenssin ja kemosenitiivisyyden tutkimiseen, mikä auttaa trofoblastisyöpien hoitostrategioiden kehittämisessä. Koska JAR-solut ovat ihmisen kasvaimista peräisin oleva solulinja, ne on tarkoitettu yksinomaan in vitro -tutkimukseen, eivätkä ne sovellu in vivo - tai terapeuttisiin sovelluksiin.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Istukka

**Disease** Horiokarsinooma

**Synonyms** Jar, JAr, JaR

## Ominaisuudet

**Age** 24 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Epiteelin kaltainen

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** JAR (Cytionin luettelonumero 300221)

**Biosafety level** 1

## JAR-kennot | 300221

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0360

## Biomolekyylitiedot

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0002

Products Estrogeeni, progesteroni, hCG, ihmisen korionin somatomammotropiini (istukan laktogeeni), hCG-tuotanto keskimäärin 22,5 ng/ml uudelleenkasvatuksen jälkeen

## 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 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.

Seeding density  $1 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal 3 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 luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## JAR-kennot | 300221

### 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 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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### 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.

## JAR-kennot | 300221

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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

Pitkäaikaisäilytystä 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

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

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