

## Celule JAR | 300221

## Informații generale

## Description

Linia celulară JAR este o linie celulară de coriocarcinom uman derivată din celule trofoblastice de origine placentară. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului, în special în studiile legate de bolile trofoblastice gestaționale și dezvoltarea placentară. Celulele JAR prezintă caracteristici tipice coriocarcinomului, inclusiv niveluri ridicate de producție de gonadotropină corionică umană (hCG), ceea ce le face un model valoros pentru studierea reglării hormonale, a biologiei placentare și a mecanismelor care stau la baza tumorigenezei trofoblastice.

Celulele JAR sunt cunoscute pentru proprietățile lor invazive și capacitatea de a prolifera rapid, ceea ce reflectă natura agresivă a coriocarcinoamelor in vivo. Aceste celule sunt, de asemenea, utilizate pentru a investiga interacțiunea dintre celulele trofoblastice și sistemul imunitar matern, oferind informații despre mecanismele de evaziune imunitară. În plus, celulele JAR au fost utilizate în studiile privind rezistența la medicamente și chimiosensibilitatea, contribuind la dezvoltarea de strategii terapeutice împotriva cancerelor trofoblastice. Fiind o linie celulară derivată din tumori umane, celulele JAR sunt destinate strict cercetării in vitro și nu sunt adecvate pentru nicio aplicație in vivo sau terapeutică.

## Organism

Om

## Tissue

Placenta

## Disease

Choriocarcinom

## Synonyms

Jar, JAr, JaR

## Caracteristici

## Age

24 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Caucazian

## Morphology

De tip epitelial

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

## Citation

JAR (numărul de catalog Cytion 300221)

## Celule JAR | 300221

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0360

## Date biomoleculare

**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, fenotip frecvență produs: 0.0002**Products** Estrogen, progesteron, hCG, somatomotropină corionică umană (lactogen placentar), producția de hCG este în medie de 22,5 ng/ml după recultură

## Manipulare

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** La fiecare 3 zile**Post-Thaw Recovery** După decongelare, plasați celulele la  $5 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule JAR | 300221

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule JAR | 300221

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.