

## JAR-celler | 300221

## Generel information

## Description

JAR-cellelinjen er en human choriocarcinom-cellelinje, der stammer fra trofoblastiske celler af placentalt oprindelse. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning i kræftforskning, især i undersøgelser af trofoblastiske sygdomme i svangerskabet og placentaudvikling. JAR-celler udviser karakteristika, der er typiske for choriocarcinom, herunder høje niveauer af produktion af humant choriongonadotropin (hCG), hvilket gør dem til en værdifuld model til undersøgelse af hormonregulering, placentalbiologi og de mekanismer, der ligger til grund for trofoblastisk tumorigenese.

JAR-celler er kendt for deres invasive egenskaber og evne til at sprede sig hurtigt, hvilket afspejler choriocarcinomernes aggressive natur in vivo. Disse celler bruges også til at undersøge samspillet mellem trofoblastiske celler og moderens immunsystem, hvilket giver indsigt i immunforsvarets undvigelsesmekanismer. Derudover er JAR-celler blevet brugt i undersøgelser af lægemiddelresistens og kemosensitivitet, hvilket hjælper med at udvikle terapeutiske strategier mod trofoblastiske kræftformer. Da JAR-celler er en cellelinje, der stammer fra humane tumorer, er de udelukkende beregnet til in vitro-forskning og er ikke egnede til in vivo- eller terapeutiske anvendelser.

## Organism

Menneske

## Tissue

Moderkagen

## Disease

Choriocarcinom

## Synonyms

Jar, JAr, JaR

## Karakteristika

## Age

24 år

## Gender

Kvinde

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Vedhæftende

## Regulatoriske data

## Citation

JAR (Cytion katalognummer 300221)

## JAR-celler | 300221

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0360**Biomolekylære data****Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Fænotypefrekvensprodukt: 0.0002**Products** Østrogen, progesteron, hCG, humant chorionisk somatomammotropin (placentalaktogen), hCG-produktion i gennemsnit 22,5 ng/ml efter rekultivering**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** Hver 3. dag**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## JAR-celler | 300221

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## JAR-celler | 300221

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.