

## JEG-3-celler | 300222

## Generel information

## Description

JEG-3-cellelinjen stammer fra et humant choriocarcinom, en type kræft, der udspringer af trofoblastiske celler i moderkagen. Disse celler udviser egenskaber, der er karakteristiske for trofoblaster, herunder evnen til at producere hormoner som humant choriongonadotropin (hCG), som er afgørende for opretholdelse af graviditet. JEG-3-celler er epiteliale af natur og bruges ofte i forskning med fokus på placentafunktion, kræftbiologi og endokrin signalering.

JEG-3-celler er kendt for deres aggressive vækstegenskaber og evne til at invadere det omgivende væv, hvilket gør dem til en værdifuld model til undersøgelse af mekanismerne bag trofoblastisk tumorinvasion og metastase. Derudover er de blevet brugt i stor udstrækning i forskning, der undersøger de molekulære veje, der er involveret i placentaudvikling, samt trofoblasternes rolle i immuntolerance under graviditet. Cellerne dyrkes typisk i RPMI-1640-medium suppleret med føtalt bovint serum og andre vækstfaktorer for at understøtte deres spredning og vedligeholdelse.

Denne cellelinje giver en robust platform til at undersøge placenta-cancerbiologi, hormonproduktion og samspillet mellem trofoblaster og moderens immunsystem.

## Organism

Menneske

## Tissue

Moderkagen

## Disease

Choriocarcinom

## Metastatic site

Hjerne

## Applications

Vært for transfektion

## Synonyms

Jeg-3, JEG3, Jeg3, jeg3

## Karakteristika

## Age

Foster

## Gender

Mand

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Vedhæftende

## Regulatoriske data

## JEG-3-celler | 300222

**Citation** JEG-3 (Cytion katalognummer 300222)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0363

## Biomolekylære data

**Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, type B

**Tumorigenic** Danner ondartet tumor i overensstemmelse med choriocarcinom

**Products** HCG, humant chorionisk somatomamotrofin (placentalaktogen), progesteron.

## Håndtering

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 36 timer

**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**  $2 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> vil resultere i et sammenhængende monolag inden for 2 til 3 dage.

**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

**Post-Thaw Recovery** Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i 24 til 48 timer.

## JEG-3-celler | 300222

### 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 osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

### 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.

## JEG-3-celler | 300222

### Shipping Conditions

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

### 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.

### HLA-alleler

**A\*:** '01:01:01, '11:01:01

**B\*:** '08:13, '35:01:00

**C\*:** '04:01:01, '07:01:01

**DRB1\*:** '01:03:01, '03:01:01

**DQA1\*:** '01:01:01, '05:01:01

**DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01

**DPB1\*:** '01:01:01, '04:01:01

**E:** '01:01:01