

JEG-3-celler | 300222

Generell informasjon

Description

JEG-3-cellelinjen er avledet fra et humant koriokarsinom, en krefttype som har sitt utspring i trofoblastiske celler i morkaken. Disse cellene har egenskaper som er karakteristiske for trofoblaster, blant annet evnen til å produsere hormoner som humant koriongonadotropin (hCG), som er avgjørende for opprettholdelse av graviditet. JEG-3-celler er epiteliale av natur og brukes ofte i forskning som fokuserer på placentafunksjon, kreftbiologi og endokrin signalering.

JEG-3-celler er kjent for sine aggressive vekstegenskaper og evne til å invadere omkringliggende vev, noe som gjør dem til en verdifull modell for å studere mekanismene bak trofoblastiske svulsters invasjon og metastase. I tillegg har de blitt brukt i utstrakt grad i forskning som undersøker de molekylære veiene som er involvert i utviklingen av morkaken, samt trofoblastenes rolle i immuntoleranse under svangerskapet. Cellene dyrkes vanligvis i RPMI-1640-medium supplert med føtalt bovint serum og andre vekstfaktorer for å støtte spredning og vedlikehold.

Denne cellelinjen utgjør en robust plattform for å undersøke placentakreftbiologi, hormonproduksjon og samspillet mellom trofoblaster og det materielle immunsystemet.

Organism Menneskelig

Tissue Morkaken

Disease Choriokarsinom

Metastatic site Hjerne

Applications Vert for transfeksjon

Synonyms Jeg-3, JEG3, Jeg3, jeg3, jeg3

Kjennetegn

Age Foster

Gender Mann

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Vedhengende

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 svulst forenlig med choriocarcinom**Products** HCG, humant korion somatomammotrofin (placentalaktogen), progesteron.**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO₃, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:4 til 1:6 anbefales**Seeding density** 2×10^4 celler/cm² vil resultere i et sammenvokst monolag innen 2 til 3 dager.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

JEG-3-celler | 300222

Post-Thaw Recovery

La cellene restituere seg fra fryseprosessen i 24 til 48 timer.

Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoteskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

JEG-3-celler | 300222

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 9,11
D16S539: 13,14
D5S818: 10,11
D7S820: 10,12
TH01: 9,9.3
TPOX: 8
vWA: 16
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 14
Penta E: 8,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 12
FGA: 23,24
D1S1656: 14,16
D6S1043: 11
D2S1338: 24
D12S391: 17,24
D19S433: 13,15

JEG-3-celler | 300222

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