

JEG-3 šūnas | 300222

Vispārīga informācija

Description

JEG-3 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka horiokarcinomas, kas ir vēža veids, kurš rodas no placentas trofoblāsta šūnām. Šīm šūnām piemīt trofoblastiem raksturīgas īpašības, tostarp spēja ražot hormonus, piemēram, cilvēka horiongonadotropīnu (hCG), kas ir ļoti svarīgs grūtniecības uzturēšanai. JEG-3 šūnām ir epitēlija raksturs, un tās bieži izmanto pētījumos, kas vērsti uz placentas funkciju, vēža bioloģiju un endokrīno signalizāciju.

JEG-3 šūnas ir pazīstamas ar savām agresīvām augšanas īpašībām un spēju iekarot apkārtējos audus, padarot tās par vērtīgu modeli trofoblastisko audzēju invāzijas un metastāžu mehānismu izpētei. Turklāt tās ir plaši izmantotas pētījumos, kuros tiek pētīti placentas attīstībā iesaistītie molekulārie ceļi, kā arī trofoblastu loma imūnās tolerances nodrošināšanā grūtniecības laikā. Šūnas parasti kultivē RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar fetālo liellopu serumu un citiem augšanas faktoriem, lai veicinātu to proliferāciju un uzturēšanu.

Šī šūnu līnija nodrošina stabilu platformu placentas vēža bioloģijas, hormonu ražošanas un trofoblastu un mātes imūnsistēmas mijiedarbības izpētei.

Organism Cilvēks

Tissue Placenta

Disease Horiokarcinoma

Metastatic site Smadzenes

Applications Transfekcijas saimnieks

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

Raksturojums

Age Auglis

Gender Vīrieši

Morphology Epitēlijveidīgs

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation JEG-3 (Cytion kataloga numurs 300222)

JEG-3 šūnas | 300222

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0363**Biomolekulārie dati****Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B tips**Tumorigenic** Veido ļaundabīgu audzēju, kas atbilst horiokarcinomai**Products** HCG, cilvēka horiona somatomammiotrofīns (placentas laktogēns), progesterons.**Darbs ar****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 stundas**Subculturing** Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Seeding density** 2×10^4 šūnas/cm² 2-3 dienu laikā veidos konfluentu monoslāni.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Post-Thaw Recovery** Ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa 24-48 stundas.

JEG-3 šūnas | 300222**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

JEG-3 šūnas | 300222

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

HLA alēles

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